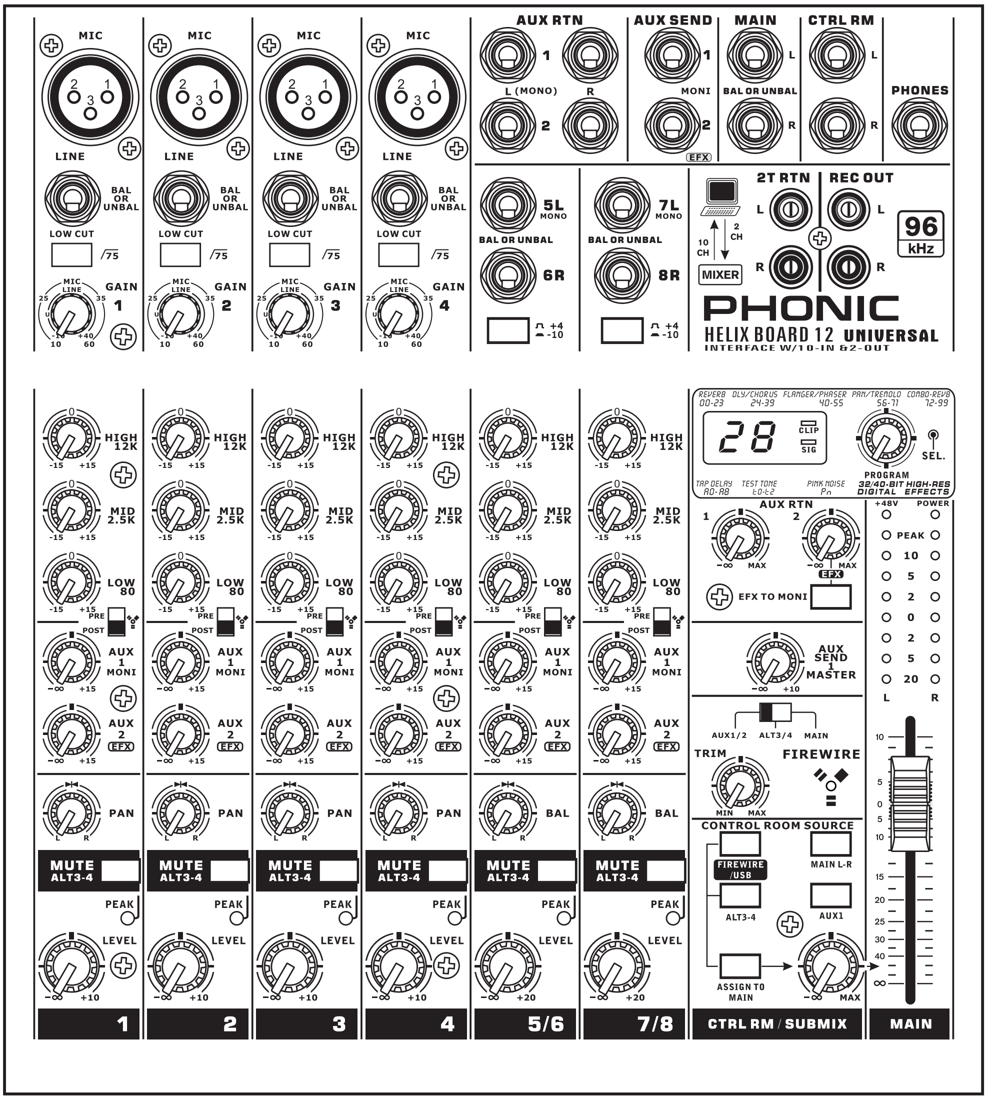
PHONIC

HELIX BOARD 12 UNIVERSAL

FireWire- and USB 2.0-enabled Mixing Console
Consola de Mezcla con Interfase FireWire y USB 2.0
FireWire和USB2.0界面调音台



English / Español / 简体中文

User's Manual
Manual del Usuario
使用手册

HELIX BOARD 12 UNIVERSAL

FireWire- and USB 2.0-enabled Mixing Console
Consola de Mezcla con Interfase FireWire y USB 2.0
FireWire和USB2.0界面调音台

CONTENTS

CONTENIDO

目录

V1.0 01/17/2009

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus. The MAINS plug is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

Warning: the user shall not place this apparatus in the confined area during the operation so that the mains switch can be easily accessible.

1. Read these instructions before operating this apparatus.
2. Keep these instructions for future reference.
3. Heed all warnings to ensure safe operation.
4. Follow all instructions provided in this document.
5. Do not use this apparatus near water or in locations where condensation may occur.
6. Clean only with dry cloth. Do not use aerosol or liquid cleaners. Unplug this apparatus before cleaning.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plug, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.



13. Unplug this apparatus during lighting storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK)
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE
REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

CAUTION: Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified may result in hazardous radiation exposure.

INTRODUCTION

Thank you purchasing the Helix Board 12 Universal, one of Phonic's newest mixers that sounds great and works hard both in and out of the studio. The mixer features USB 2.0 and FireWire 400 interfaces that can stream up to 10 independent channels of audio to the computer and return two tracks for monitoring, all at screaming fast transfer rates of up to 24-bit/96 kHz. An onboard 40-bit digital multi-effect processor provides 100 popular programs plus tap delay, test-tones and foot switch jacks.

There are 4 extremely low noise Mic preamps, each with phantom power, spread across four mono channels and two stereo channels, each featuring a 3-band EQ. Additional features include two AUX sends, two stereo AUX returns, an extra ALT 3-4 stereo mixing bus, Steinberg Cubase LE 4 digital audio workstation software and an optional rack mounting kit.

We know how eager you are to get started – wanting to get the mixer out and hook it up to your computer is probably your number one priority right now – but before you do, we strongly urge you to take a look through this manual. Inside, you will find important instructions and warnings on the set up, use and applications of your brand new mixer. If you do happen to be one of the many people who flatly refuse to read user manuals, then we just urge you to at least glance at the Instant Setup section. After glancing at or reading through the manual (we applaud you if you do read the manual in its entirety), please store it in a place that is easy for you to find, because chances are there's something you missed the first time around.

FEATURES

- 12-input small-format analog mixer with extremely low noise circuitry
- Onboard USB 2.0 and FireWire interfaces for sending up to 10 independent channels of audio to computer with near-zero latency
- Sampling rate selectable up to 96 kHz in 24-bit resolution
- A pre/post switch is available on each channel for swapping channel sends to computer from pre-low cut, -EQ to post-EQ, post-fader signals
- DFX, our 32/40-bit digital multi-effect processor with 100 programs plus tap delay, tone generator and foot switch jacks
- Two channels of monitoring from computer via USB or FireWire interface
- Channel 9/10 routed to computer can be selected from main mix, ALT 3/4 and AUX 1/2
- Four mono Mic/Line channels
- Two stereo channels, two stereo AUX returns, two AUX sends
- 3-band EQ on each channel
- 75 Hz low-cut filter on mono channel
- Inserts on channel 1 & 2
- +48V phantom power on Mic channels
- Stereo AUX send 1 cue for monitoring individual channel
- Master AUX section with EFX to Monitor
- Extra ALT 3-4 stereo bus
- Control room/Phones source matrix
- Balanced master output with 60 mm fader control
- High-volume headphone output
- Compatible with Mac OS X and Windows XP & Vista
- Steinberg's Cubase LE 4 workstation software included

PACKAGE INCLUDES

1 x Helix Board 12 Universal mixer

1 x USB cable

1 x FireWire cable

1 x DVD with drivers & Steinberg Cubase LE 4

1 x Power supply and cable

Optional: ER-12MUX rack mounting kit

If any items are missing from your package, please contact your nearest Phonic dealer.

INSTANT SETUP

Getting Started

1. Ensure all power is turned off on your mixer. To totally ensure this, the power adapter should not be connected to the unit.
2. All faders and level controls should be set at the lowest level and all channels muted to ensure no sound is inadvertently sent through the outputs when the device is switched on. All levels can be altered to acceptable degrees after the device is turned on using the channel setup instructions.
3. Plug any necessary equipment into the device's various inputs and outputs. This could include amplifiers and speakers, monitors, signal processors, recording devices, guitars, keyboards, microphones, and so on.
4. Plug the supplied power adapter into the power inlet on the back of the device and then into a power outlet of a suitable voltage.
5. Turn the power switch on and follow the channel setup instructions to get the most out of your equipment.

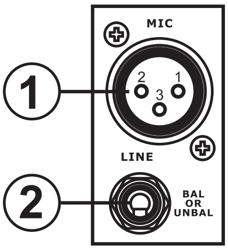
Channel Setup

1. To ensure the correct audio level of the input channel is selected, each of the level input controls of the Mixer should be turned counter-clockwise or down as far as they will go and the mute buttons should all be engaged.
2. No input other than the one being set should have any device plugged in. This will ensure the purest signal is used when setting channels.
3. Adjust the LEVEL and AUX 1 volume controls of the channel you are setting to around the 2 o'clock mark. Also set the Main L-R fader to the 0 dB mark.
4. Press the AUX 1 button on the Control Room Source section down (making sure all others are released), allowing the level meter to display the level of the channel being set.
5. Ensure the channel has a signal sent to it similar to the signal that will be sent when in common use. For example, if the channel is using a microphone, then you should speak or sing at the same level the performer normally would during a performance; if a guitar is plugged into the channel, then the guitar should also be strummed as it normally would be (and so on). This ensures levels are completely accurate and avoids having to reset them later.
6. Set the channel's gain so that the Level Meter indicates the audio level is around 0 dB, ensuring the level never reaches +5 dB.
7. This channel is now ready to be used; you can stop making the audio signal.
8. You can now select another channel and repeat the same process.

MAKING CONNECTIONS

Inputs and Outputs

1. XLR Microphone Jacks



These jacks accept typical 3-pin XLR inputs for balanced and unbalanced signals. They can be used in conjunction with microphones – such as professional condenser, dynamic or ribbon microphones - with standard XLR male connectors, and feature low noise preamplifiers, serving for crystal clear sound replication. The Helix Board 12 Universal mixers feature a total of four standard XLR microphone inputs.

NB. When these inputs are used with condenser microphones, the Phantom Power should be activated. However, when Phantom Power button is engaged, single ended (unbalanced) microphones and instruments should not be used on the Mic inputs.

2. Line Inputs

This input accepts typical 1/4" TRS or TS inputs, for balanced or unbalanced signals. They can be used in conjunction with various line level devices, such as keyboards, drum machines, electric guitars, and a variety of other electric instruments.

3. Stereo Channels

The Helix Board 12 Universal mixer features a couple of stereo channels, thrown in for maximum flexibility. Each of these stereo channels features two 1/4" TRS phone jacks, for the addition of various line level input devices, such as electronic keyboards, guitars and external signal processors or mixers. These Stereo Channels can also be used as Mono channels, where the signal from any 1/4" phone jack plugged into the Left stereo input will be duplicated to the Right input due to the miracle of jack normalizing (this does not work in reverse, however).

4. Stereo AUX Return

These 1/4" TS inputs are for the return of audio to the Helix Board 12 Universal mixer, processed by an external signal processor. If really needed, they can also be used as additional stereo inputs, with a level control located on the face of the mixer. The Stereo AUX Return can also accept Mono signals, where plugging the 1/4" phone jack of any device into the Left input will cause the signal to be duplicated to the Right input also (this does not work in reverse, however). Signals processed by the built-in digital effects processor are cut-off when any 1/4" phone jack is plugged into the AUX return 2.

5. AUX / Effects Send

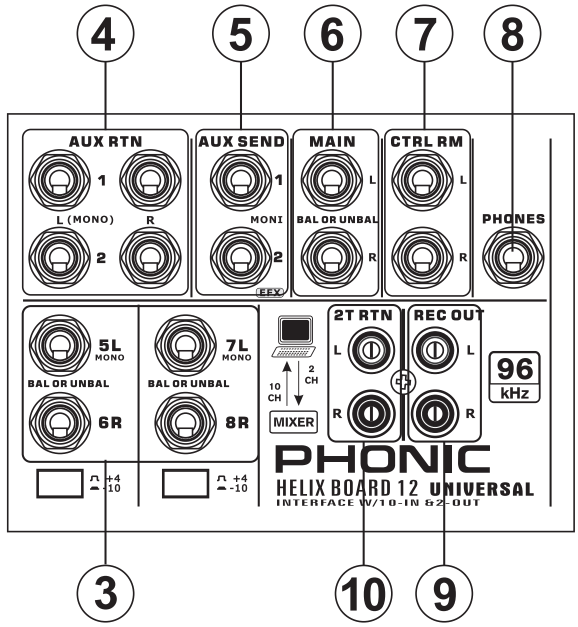
These 1/4" TS outputs may be used to connect to an external digital effect processor, or even to an amplifier and speakers (depending on your desired settings), to the mixer. The AUX send is a pre-fader signal, suitable for sending to monitors to allow performers to monitor their music. The EFX send signal is post-fader, suitable for sending to external effect processors, and then return back to the AUX returns.

6. Main L and R Outputs

These two ports will output the final stereo balanced line level signal sent from the main mixing bus. The primary purpose of these jacks is to send the main output to external devices, which may include power amplifiers (and in-turn, a pair of speakers), other mixers, as well as a wide range of other possible signal processors (equalizers, crossovers, etcetera).

7. Control Room Outputs

These two 1/4" Phone Jack outputs feed the signal altered by the Control Room / Submix control on the face of the mixer. This output has extensive use, as it can be used to feed the signal from the mixer to an active monitor, enabling, for instance, the monitoring of the audio signal from within a booth.



8. Phones

This stereo output port is suited for use with headphones, allowing monitoring of the mix. The audio level of this output is controlled using the Control Room / Submix rotary control.

9. Record Out

These outputs will accommodate RCA cables, able to be fed to a variety of recording devices.

10. 2T Return

This stereo RCA input is used to connect the mixer with external devices, such as tape and CD players, and feeds the signal to the Main L-R mixing bus.

Rear Panel

11. Channel Inserts

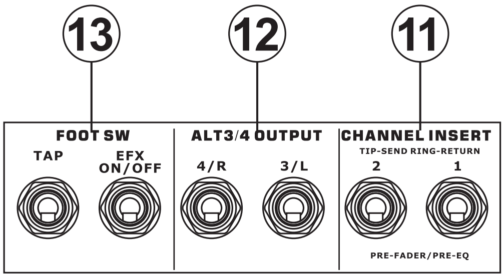
Located on the rear of the Helix Board, the primary use for these TRS phone jacks is for the addition of external devices, such as dynamic processors or equalizers, to mono input channels 1 and 2. This will require a Y cord that can send (pre-fader and pre-EQ) and receive signals to and from an external processor. On this connection, the tip pin is for sending the signal, whereas the ring pin is for return. The sleeve pin, on the other hand, is the ground.

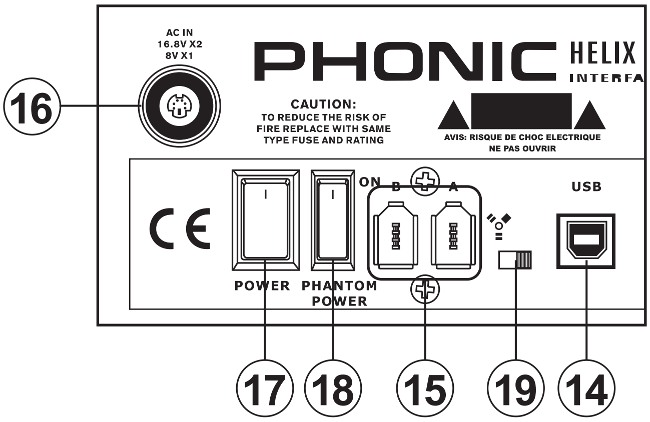
12. ALT 3-4 Output

The signal sent from these 1/4" outputs is fed from the ALT 3-4 mixing bus, and can be used in conjunction with a large array of devices, including signal processors, other PA systems, recording devices, and so on.

13. Foot Switch Jacks

These ports are for the inclusion of a foot switch, used to remotely adjust properties of the built-in Digital Effect processor, to the mixer. The left jack is used to adjust the tap delay properties, whereas the right jack is used for turning the effects on and off.





14. USB 2.0 Connection

This USB 2.0 port is for connecting the Helix Board to any PC or Macintosh computer. It allows all 8 input channels to be streamed to a computer, as well as an additional stereo channel. A stereo audio channel from the computer can also be returned to the Helix Board for monitoring. The audio sent to the computer can be either pre- or post-fader, depending on the pre/post setting on each input channel. The main left and right signal, AUX signal and ALT 3/4 (all of which can also be sent through the USB interface) are pre-fader signals. The returned USB signal can be utilized in the USB Return section on the face of the mixer.

15. FireWire Connections

These two FireWire ports, just like the USB connection, are for connecting the Helix Board to any PC or Macintosh computer. The exact same channels sent to and from the computer through the USB port can be utilized through this connection. Please note that the FireWire and USB connections cannot be used simultaneously.

16. Power Connector

This port is for the addition of a power cable and supply, allowing power to be supplied to the mixer. Please use the external power supply that is included with this mixer only as using other adaptors could damage the mixer. For a replacement supply, contact your nearest Phonic dealer.

CONTROLS AND SETTINGS

Rear Panel

17. Power Switch

This switch is used to turn the mixer on and off. Ensure you turn all level controls down before activating.

18. Phantom Power Switch

When this switch is in the on position, it activates +48V of phantom power for all microphone inputs, allowing condenser microphones (well, the ones that don't use batteries) to be used on these channels. Activating Phantom Power will be accompanied by an illuminated LED above the left channel Level Meter. Before turning Phantom Power on, turn all level controls to a minimum to avoid the possibility of a ghastly popping sound from the speakers.

NB. Phantom Power should be used in conjunction with balanced microphones. When Phantom Power is engaged, single ended (unbalanced) microphones and instruments should not be used on the Mic inputs. Phantom Power will not cause damage to most dynamic microphones, however if unsure, the microphone's user manual should be consulted.

19. FireWire / USB Switch

When connecting the unit to the computer through a FireWire cable, this switch should be set to the left. When connecting to the computer through USB, it should then be set to the right.

Channel Controls

20. Low Cut Filter (75 Hz)

This button, located on channels 1 through to 4, will activate a low-cut / high-pass filter that reduces all frequencies below 75 Hz at 18 dB per Octave, helping to remove any unwanted ground noise or stage rumble.

21. Mic / Line Gain Control

This controls the sensitivity of the input signal of the Microphone / Line input. The gain should be adjusted to a level that allows the maximum use of the audio, while still maintaining the quality of the feed, based on the channel setup instructions. This can be accomplished by adjusting it to a level that will allow the peak indicator occasionally illuminate. All 4 mono channels feature this control.

22. High Frequency Control

This control is used to give a shelving boost or cut of ±15 dB to high frequency (12 kHz) sounds. This will adjust the amount of treble included in the audio of the channel, adding strength and crispness to sounds such as guitars, cymbals, and synthesizers.

23. Middle Frequency Control

This control is used to provide a peaking style of boost and cut to the level of middle frequency (2.5 kHz) sounds at a range of ±15 dB. Changing middle frequencies of an audio feed can be rather difficult when used in a professional audio mix, as it is often more desirable to cut middle frequency sounds rather than boost them, thereby soothing overly harsh vocal and instrument sounds in the audio.

24. Low Frequency Control

This control is used to give a shelving boost or cut of ±15 dB to low frequency (80 Hz) sounds. This will adjust the amount of bass included in the audio of the channel, and bring more warmth and punch to drums and bass guitars.

25. Pre/Post Switch

This switch is used to change the signal of the corresponding channel that is sent to the Computer via the USB or FireWire interface between that of a pre-EQ, pre-fader, pre-low cut to that of a post-EQ, post-fader, post-low cut. In the uppermost position, the channel will be pre, and in the lower position post.

26. AUX 1 (Monitor) Control

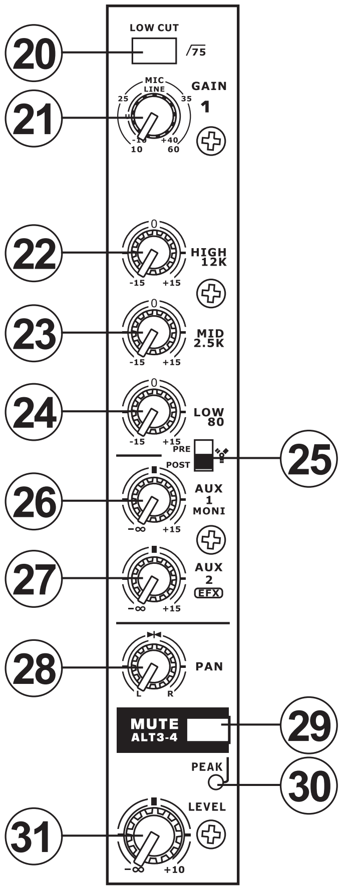
This control allows the user to send the corresponding signal to the AUX 1 output, which can be used in conjunction with an amplifier and studio or stage monitors, or simply as an auxiliary output for any means required. The control is pre-fader, therefore any changes made to the corresponding channel level control do not affect the AUX 1 send signal.

27. AUX 2 (Effects) Control

This control alters the signal level that is sent to the AUX 2 (or EFX) send output, which can be used in conjunction with external signal processors (this signal of which can be returned to mixer via the AUX return input, or any stereo input channel), or simply as an auxiliary output for any means required. This control is set to 'post-fader,' therefore any changes made to the corresponding channel level control are also applied to the EFX signal. The EFX send signal is also sent to the built-in effect processor for providing effects to the main output and AUX 1 send, as required.

28. Pan / Balance Controls

This alternates the degree or level of audio that the left and right side of the main mix should receive. On mono channels, this control will adjust the level that the left and right should receive (pan), where as on a stereo channel, adjusting the BAL control will attenuate the left or right audio signals accordingly (balance).



29. Mute / ALT 3-4

This handy little button is basically a typical mute button – effectively stopping any signal received by the channel from being sent to the Main L/R or AUX 2 send mixing buses – however it does so much more. Pushing this button routes the channel's signal away from the Main L/R and to its own "Alternate" stereo output (Alt 3-4), where the signal can be used at will. If you wish to use it to connect an amplifier and speakers, or simply patch it through to an unused input channel, you can easily do so.

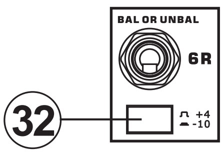
30. Peak Indicator

This LED indicator will illuminate when the device hits high peaks, 6 dB before overload occurs. It is best to adjust the gain of the channel so that the PEAK indicator lights up on intervals only. This will ensure a greater dynamic range of audio. This LED will light up while the Mute button is pushed in.

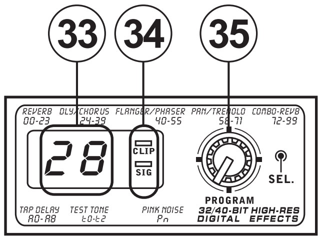
31. Level Control

This rotary control will alter the signal level that is sent from the corresponding channel to the Main or Alt. 3-4 mixing bus.

32. +4 / -10 Switch



This button, located on both stereo input channels, is used adjust the input sensitivity of the corresponding channels, which will adapt the mixer to external devices which may use different operating levels. If the input source is -10 dBV (consumer audio level), it is best to engage the switch, allowing the signal to be heard. The +4 dBu level is suitable for Professional Audio signals, which are considerably higher than the consumer level. However, if you are unsure of the source's operating level, we suggest leaving the switch disengaged until you test the source's signal. You can then engage if necessary (if the level of the input signal is obviously too low).



Digital Effect Section

33. Digital Effect Display

This 2-digital numeric display shows the program number that is currently applied to your EFX audio signal. When you rotate the Program control, you can scroll through different program numbers. The display will revert back to the original program if a new program is not selected within a few seconds. For a list of available effects, please observe the Digital Effect Table.

34. Sig and Clip Indicators

Located within the Digital Effect Display are Clip and Sig LEDs. The Sig LED will light up when any signal is received by the effect processor, and the Clip LED will light up shortly before excessive signals are dynamically clipped. If the Clip LED lights up too often, it may be advisable to turn down the AUX 2/EFX control on one or all input channels to ensure the signal level is not excessive.

35. Program Control

This control is used to scroll through the various effects. Turning the control clockwise will allow users to ascend into higher program numbers, and turning it counter-clockwise will allow users to descend into lower program numbers. Pushing this control will apply the new effect. When a tap delay effect is selected, pressing this control will allow users to select the tap-delay time. By pushing the button several times, the effect processor interprets the time between last two pushes and remembers this as the delay time – until the button is pushed again. This is kept (even after the power is turned off). When the tap delay effect is selected, a small LED will flash within the digital effect display window at the selected intervals.

Master Section

36. AUX Stereo Return Controls

These controls adjust the signal level of audio fed through to the AUX Stereo Return inputs, which will be added to the MAIN L-R mix. The AUX Return 2 control also acts as a level control for the EFX processor when no device is plugged into the AUX 2 Return inputs.

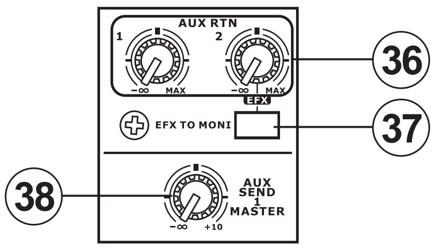
37. EFX to Monitor Button

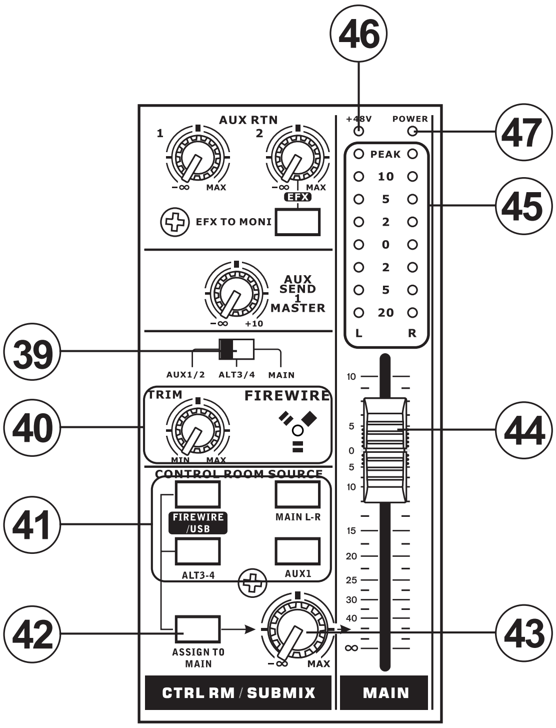
This button allows users to select the destination of the AUX Return 2 signal. Pushing it in sends the signal to the AUX Send 1 mixing bus.

Hint: Use this button to send your EFX signal to the AUX 1 mix. You can then send your AUX 1 and 2 mix to the computer as your additional stereo mix. This will allow you to record your EFX!

38. AUX Send 1 Master Control

This control will adjust the final output level for the AUX send output, the signal of which is taken from the AUX 1 controls on each input channel.





39. Source Select

This switch determines which of the Helix Board's signals will be used for the 9th and 10th channels sent through the USB or FireWire interface to the computer. Users can choose to send the stereo signal from AUX 1/2, ALT 3/4 or the Main mix through the USB/FireWire interface.

40. Trim Control and Indicator

This trim control can be used to adjust the level of the outgoing USB and FireWire signal from channel 9/10 (which will be received by the computer). If the input signals received by your computer are noticeably excessive, using this control could help to attenuate the signal to an acceptable degree. The accompanying LED will illuminate when a connection is established through the FireWire interface.

41. Control Room Buttons

Engaging any of these four buttons will enable you to use the signal from any of the corresponding sources to send to the Control Room mixing bus and the LED Level Meter for level monitoring. For instance, pressing USB/FireWire & 2T Rtn button will allow you to send the 2 Track Return signal and the signal received through the USB/FireWire interface to the Control Room Outputs (the level of which will be visible on the Level Meter), where as the Main L-R will allow you to use the Main Left/Right signal, the AUX 1 allows you to use the AUX 1 signal, and the ALT 3-4 allows you to use the "Alternate" stereo mix bus signal. You can even use a combination of all these signals, if need be.

42. Assign to Main Button

When the "Assign to Main" button is engaged, the USB/FireWire & 2T Return and Alternative 3-4 signals can be selected by using the corresponding buttons, and are, intern, sent to the Main L-R and Control Room mixing buses via the Control Room / Submix control. This can come in handy when you want play a CD during intermission in a live show, as this allows users to send the signals from the USB/FireWire interface, 2T RTN and/or ALT 3-4 to the main left and right outputs. If you have the Main L-R or AUX 1 buttons on the Control Room Source section engaged, the corresponding signals will not be sent to the control room and headphones output by the use of this button.

43 Control Room / Submix Control

This control is used to adjust the audio level of the Control Room feed, which is sent to both the Control Room outputs (for monitoring, acting as side fill or other purposes) and Phones outputs (to be used in conjunction with headphones for monitoring purposes). It also acts as the "Submix" control, which allows the user to adjust the level of the signals selected by the Control Room Source when the Assign to Main button is engaged.

44. Main Level Fader

This 60mm fader is final level control for the main left and right audio feed, sent to the Main L and R output.

45. Level Meter

The stereo 8-segment level meter gives an accurate indication of when audio levels of the selected Control Room source(s) reach certain levels. It is suggested for the maximum use of audio to set the various levels controls so that the Peak LEDs flash only occasionally (and perhaps it is better if you ensure the level stays around a pinch below that).

46. +48 Indicator

The +48 Indicator illuminates whenever the Phantom Power switch is activated.

47. Power Indicator

The Power Indicator will light up when the power of the mixer is on.

FIREWIRE / USB INTERFACE

SYSTEM REQUIREMENTS

The following are the minimum required specifications for use with the Helix Board 12 Universal mixer. If your computer does not meet these requirements, you will experience lagging of audio and possible freezing of your computer when attempting to operate the mixer.

Windows

- Microsoft® Windows® XP SP1 and SP2 / Microsoft® Windows® Vista
- Available USB or FireWire port (suggested FireWire Interface: ADS Pyro 64 FireWire card with TI chip)
- Intel Pentium® 4 processor or equivalent AMD Athlon processor
- Motherboard with Intel or VIA chipset
- 5400 RPM or faster hard disk drive (7200 RPM or faster with 8 MB cache recommended)
- 256 MB or more of RAM (512 MB or more recommended)

Macintosh

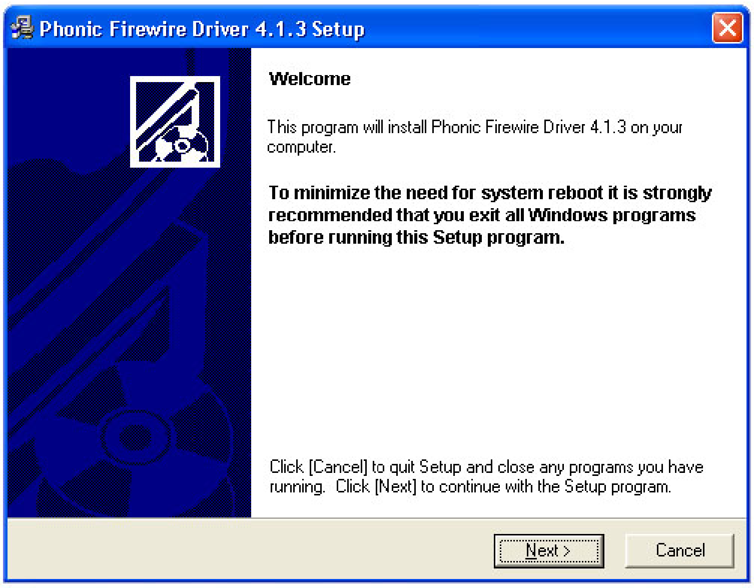
- OS X 10.3.5 or later with native FireWire support
- G4 or newer processor
- 256 MB or more of RAM

DRIVER INSTALLATION

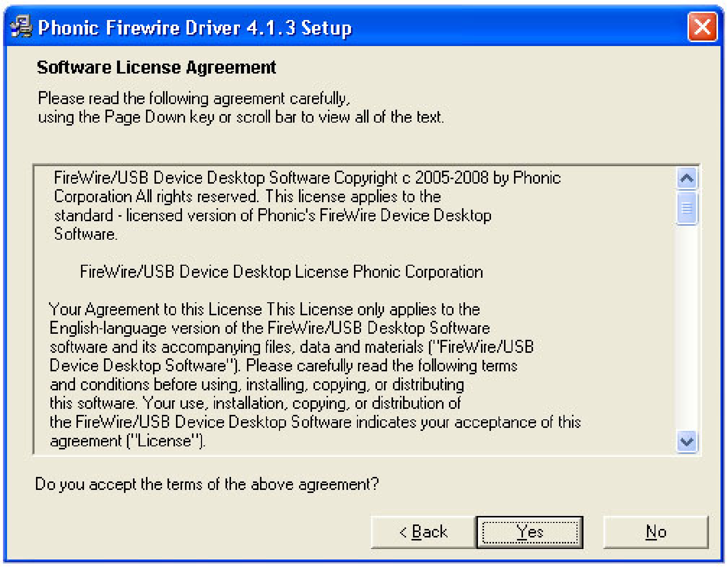
To use the Helix Board mixer efficiently (or at all) on a PC, it is important to install all the necessary drivers from the included DVD (ASIO and WDM drivers). It is important that users read all instructions carefully before continuing on to the each step of installation, as users will be prompted to plug in their device. A driver is not necessary for Mac users through FireWire. A USB driver for the Mac will be made available on the Phonic website.

Windows XP (with Service Pack 2 or 3) or Vista

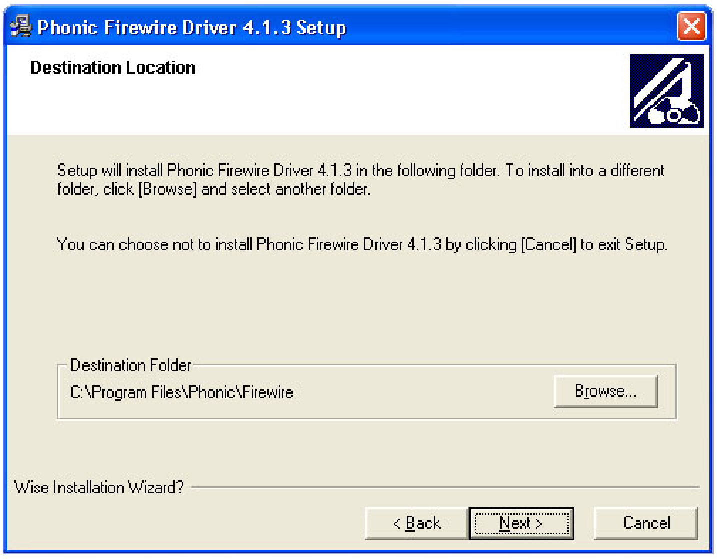
1. It is recommended that you quit all applications before starting the installation process.
2. Ensure the Helix Board Universal is not yet connected to your Computer's FireWire or USB input.
3. Insert the installation DVD included with your Helix Board mixer into the DVD drive of your computer. If the CD does not automatically start the installation process within a few moments, then navigate to "My Computer" > your DVD-ROM drive > "USB_x_x_x_Phonic_HB_12U" (for USB) or "1394a_x_x_x_Phonic_HB_12U" (for FireWire) > double-click "setup.exe" to begin the installation manually. The Helix Board Control Panel software also will be installed at this time.
4. Follow the installation instructions. The following instructions are for the FireWire installation, however USB installation is comparable.



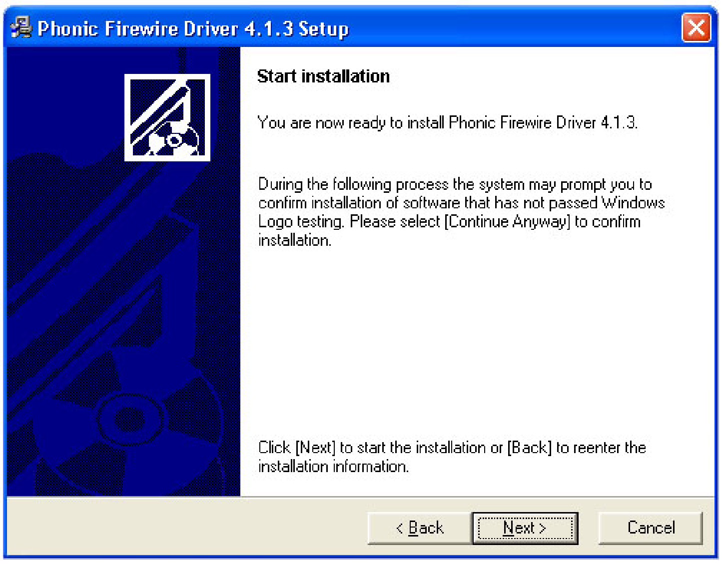
Make sure no other programs are running on your PC and that the
Helix Board 12 Universal is not connected to your PC, then click "Next".



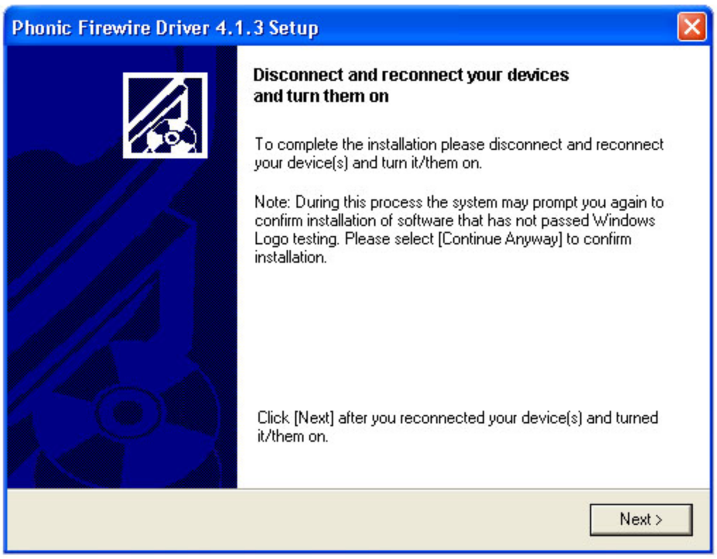
Read and accept the terms of the License Agreement and click “Yes” to continue.



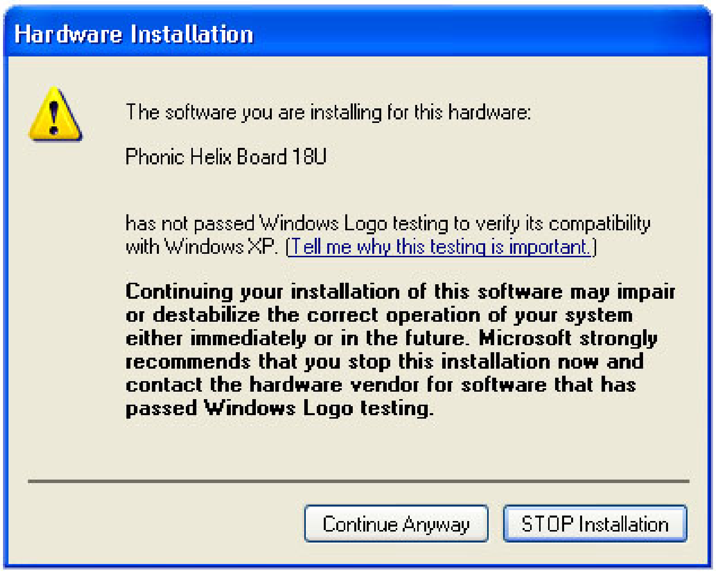
Either select a new destination for the installation, or else click “Next” to accept the default directory.
Click “Next” to begin the installation.



Connect the Helix Board 12 Universal to the Computer and turn the power on.



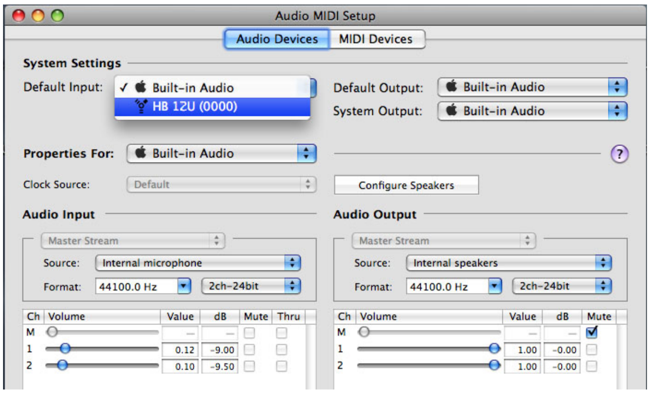
If a message is displayed indicating that the software has not passed Windows Logo test, click "Continue Anyway".



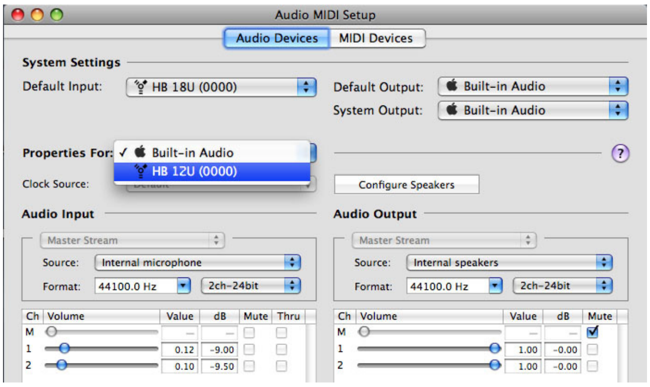
After installation is complete, the FireWire installation process will just stop, whereas the USB installation will present a "installation complete" message. Users are then free to use the device as they wish.

Macintosh OS X (10.3.5 or later)

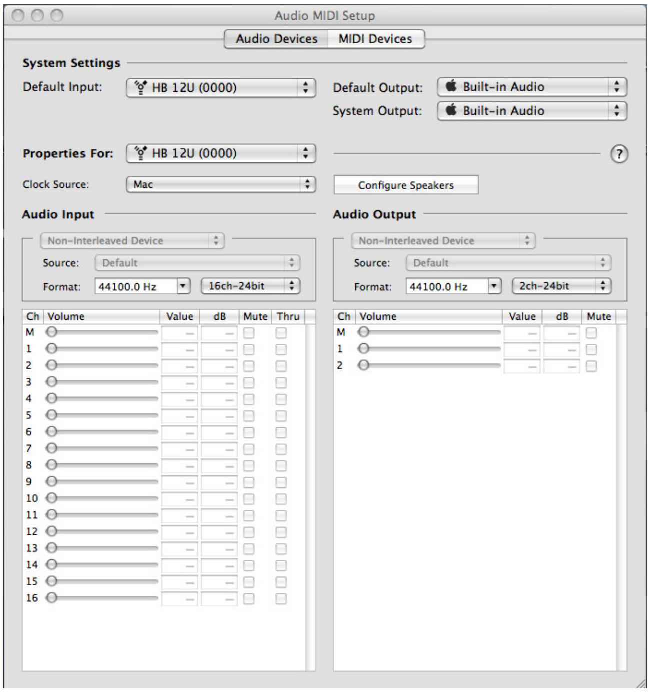
The Helix Board 12 Universal works with the primary audio drivers of Macintosh OS X 10.3.5 and later. First verify that you are running Macintosh OS X 10.3.5 or above, then connect the Helix Board 12 Universal to a FireWire port to the computer. To ensure your Helix Board 12 Universal is working, enter the Utilities folder and double-click the Audio MIDI Setup icon.



Enter the Audio Device's section. From the "Properties for" pull-down tab, select Helix Board 12 Universal.



At the bottom of the window, users can edit the setup of the Helix Board 12 Universal. Properties such as sampling rate and clock source can be altered.



Users may also opt to make the Helix Board 12 Universal their default input and/or output device. Mac users are able to use GarageBand Digital Audio Workstation Software, in conjunction with the Helix Board 12 Universal.

CHANNEL ASSIGNMENT

When using a Digital Audio Workstation on a PC, and within the included Phonic Helix Board 12 Universal control panel software, the following names have been attributed to the input channels of the mixer. They can be altered through the control panel software included with the mixer.

Computer Input Channel Name	Mixer Channel
HB 12U CH 1	Channel 1
HB 12U CH 2	Channel 2
HB 12U CH 3	Channel 3
HB 12U CH 4	Channel 4
HB 12U CH 5	Channel 5 (Stereo L)
HB 12U CH 6	Channel 6 (Stereo R)
HB 12U CH 7	Channel 7 (Stereo L)
HB 12U CH 8	Channel 8 (Stereo R)
HB 12U Main L	user definable
HB 12U Main R	user definable

To alter an input channel's name on your computer, open the Helix Board 12 Universal control panel software. On the left hand side of the control panel, users will find the settings categories. By clicking "Input Channels", the main window will display the titles input channels. You can then highlight the channel names and press the "Edit Channel Name" button on the bottom of the control window. A new window will appear that will allow users to adjust the channel name.

If you would like to use the Helix Board 12 Universal as your default audio output device on you PC, simply go into the Windows control panel, and select "Sound and Audio Devices". Select the Audio tab, and use the pull-down menu to select the Helix Board 12 Universal from the list of available output devices. The Helix Board 12 Universal can also be selected as the default output device for individual programs by editing said programs' settings / options.

CUBASE LE 4

Cubase LE 4 is a fairly powerful digital audio workstation program provided along with the Helix Board 12 Universal mixer that allows users to record, edit, delete, and alter their tracks. Please note that only 8 tracks can be recorded at once with the version of Cubase included, and users must upgrade or find other suitable DAW software if they choose to record more tracks.

Installation

Insert the Cubase LE installation CD that came with your mixer into the CD drive of your computer. Run the installer. When the installation is complete, run Cubase and follow the onscreen instructions to activate the program. Users must sign up to Steinberg's MySteinberg service to obtain an activation code.

Setup

After successfully completing the installation process, the following process must be followed to work efficiently with the Helix Board 12 Universal mixer.

1. Open the Cubase LE program.
2. Go to the 'Devices' pull-down menu and select 'Device Setup'. On the left, select 'VST Multitrack'.
3. From the ASIO Driver drop-down list select the "Phonic ASIO Driver". A pop-up box will ask you if you want to switch the ASIO driver. Click 'Switch'. This completes the basic installation and setup.
4. To activate audio tracks received from the Helix Board mixer, complete the following two steps.
   - **a.** Go to the "devices" pull-down menu and select 'VST Inputs'. This will display the various inputs ("HB 12 U Ch 1", "HB 12 U Ch 2", etc.)
   - **b.** Activate 8 of these channels by clicking the "Active" button located next to each channel name. Please note, only 8 input channels can be activated at any one time. This is a limitation of Cubase LE, and if more input channels are needed, we suggest upgrading to a higher version of Cubase, or use other DAW software.
5. For further instructions on the operation of Cubase, please consult the user manual by pressing F1 while the program is open.

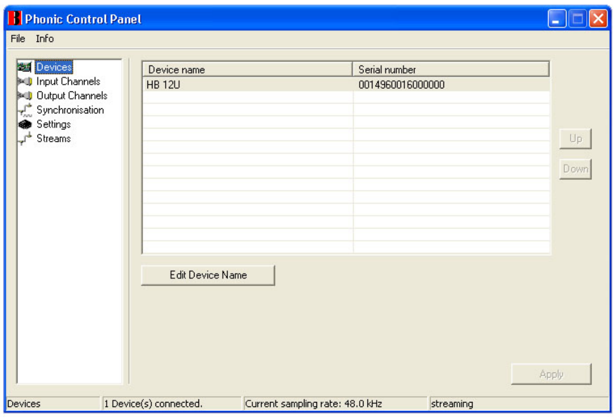
If you wish to reset the Helix Board 12 Universal ASIO driver for any reason, simply go to the 'devices' pull-down menu and select 'device setup'. Click "reset" and select the "Phonic ASIO Driver." Click 'ok' to continue and the connection to the Helix Board 12 Universal should reset.

HELIX BOARD CONTROL PANEL

The Helix Board Universal control panel can be accessed at any time by entering choosing the shortcut from your Programs menu. This program will not only allow users to alter their device and channel names and properties, but will also let them correct for latency issues, change sampling rates, and so forth. When opening the software, a number of options will be available for users to select from, allowing them to adjust the available properties.

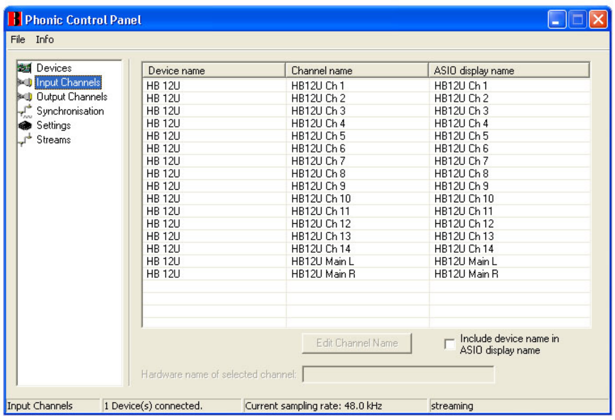
Devices

In the Devices section, users are able to view and edit the name of the Phonic Devices connected to their computer.



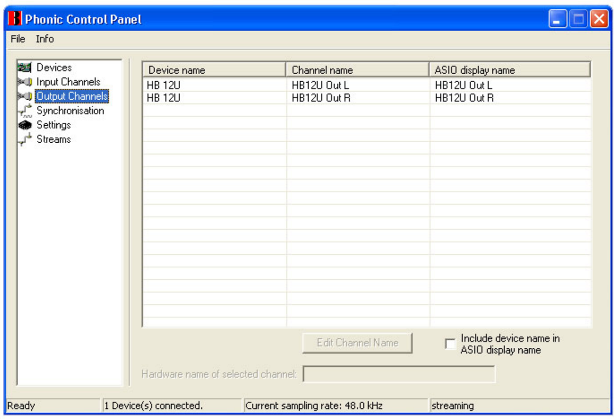
Input Channels

The Input Channels section allows users to view and edit the name of the various input channels received from the FireWire / USB input. For a list of default channel names, please consult the table on the previous page.



Output Channels

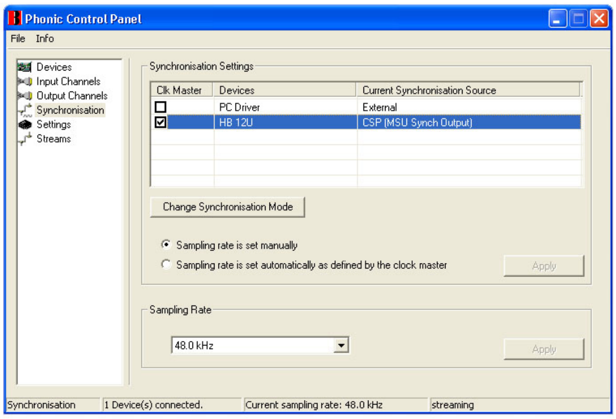
By entering the Output Channels section, users can view and edit the names of the two output channels from the computer to the Helix Board 12 Universal mixer.



Synchronization

In the Synchronization section, users can adjust the sampling rate and other synchronization properties. Many of these adjustable properties, as they are, are set for optimum performance and, unless you are sure of what you need to change, are probably best left alone. First off, the synch mode can be altered, though making this alteration is not recommended for novice users. The synch mode is basically the way the computer determines what the 'clock source' (ie. device that your computer will use to determine the timing of all digital signals received) will be. The default setting for this feature is "CSP", meaning the Helix Board 12 Universal is the "master" clock source of the device. The other options allow users to make the Helix Board 12 Universal follow the "timing" of whichever device is the clock source. Having two clock sources has the potential to create very undesirable audio, so it should be avoided. If the Helix Board 12 Universal is the only piece of digital audio equipment attached to the computer, there is no reason this option should be changed.

Users are also able to change between automatic and manual sampling rate settings. When the sampling rate is manually set, users can select between sampling rates of 44.1, 48.0, 88.2 and 96.0 kHz per second. Many devices have sampling rates that do not surpass 44.1 kHz per second, therefore, when using multiple digital devices, users are advised not to exceed this level unless they are sure the secondary device's sampling rate can.



Settings

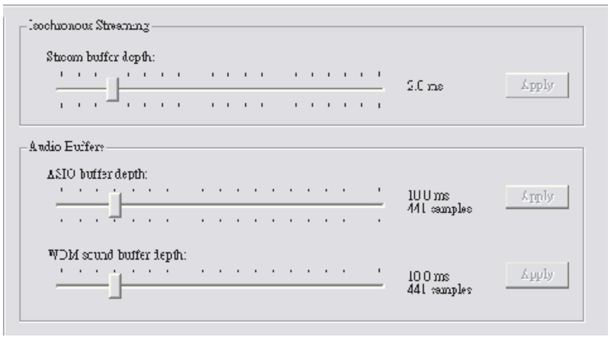
Users are able to adjust various buffer times in the Settings section.

The Stream Buffer Depth is adjustable between 0.5 and 20 milliseconds. It adjusts the buffer used when streaming a signal from the Helix Board 12 Universal. If the depth is set too high, an obvious latency will become evident. If the depth is too low, various clicks and pops may become obvious. It is best to set the Stream Buffer Depth to a level that allows users to get the lowest latency, while still maintaining an optimal performance. The default settings are ideal for most computers.

The ASIO Buffer Depth is adjustable between 4 and 40 milliseconds. This allows users to adjust the latency of the stream received by ASIO driver-based software (including Steinberg Cubase LE).

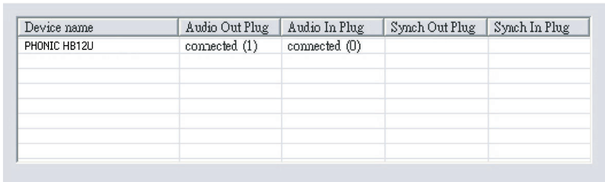
The WDM (Windows Driver Model) Sound Buffer Depth is adjustable between 4 and 40 milliseconds. This allows users to adjust the latency of the stream received by WDM based programs.

Also in this section, users are able to view their "drop out statistics", where the number of times the FireWire / USB connection has been interrupted can be viewed.



Streams

In the Streams section, the Helix Board 12 Universal device properties can be viewed. Each input and output stream can be scrutinized, and the isochronous stream number and its supported sampling rates can be viewed.



SPECIFICATIONS

Inputs	
Total channels	6
Balanced Mono Mic/Line channel	4
Balanced Stereo Line Channel	2
Aux return	2 stereo
2T input	Stereo RCA
Outputs	
Main L/R stereo	2 x 1/4" TRS, Bal.
ALT 3-4	2 x 1/4" TRS, Bal.
Rec out with trim control	Stereo RCA
CTRL RM L/R	2 x 1/4" TS
Phones	1
FireWire / USB 2.0 Interface	10 in & 2 out, 24-bit / 96 kHz
Channel Strips	6
Insert Points	2
Aux send	2
Pan/Balance control	Yes
Volume Controls	Rotary
Master Section	
Stereo AUX returns	2
Effects return to monitor	1
Control room/Phones Level Control	Yes
Faders	Main L/R, 60mm fader
Metering	
Number of channels	2
Segments	8
Phantom Power Supply	+48VDC
Switches	Master
Effect processor	100 programs plus tap delay; foot switch (effect on/off, tap)
Frequency Response (Mic input to any output)	
20Hz ~ 60KHz	+0/-1 dB
20Hz ~ 100KHz	+0/-3 dB
Crosstalk (1KHz @ 0dBu, 20Hz to 20KHz bandwidth, channel in to main L/R outputs)	
Channel fader down, other channels at unity	<-90 dB
Noise (20Hz~20KHz; measured at main output, Channels 1-4 unit gain; EQ flat; all channels on main mix; channels 1/3 as far left as possible, channels 2/4 as far right as possible. Reference=+6dBu)	
Master @ unity, channel fader down	-86.5 dBu
Master @ unity, channel fader @ unity	-84 dBu
S/N ration, ref to +4	>90 dB
Microphone Preamp E.I.N. (150 ohms terminated, max gain)	<-129.5 dBm
THD (Any output, 1KHz @ +14dBu, 20Hz to 20KHz, channel inputs)	<0.005%
CMRR (1 KHz @ -60dBu, Gain at maximum)	80 dB

Maximum Level	
Mic preamp input	+10 dBu
All other input	+22 dBu
Balanced output	+28 dBu
Impedance	
Mic preamp input	2 K ohms
All other input (except insert)	10 K ohms
RCA 2T output	1.1 K ohms
Equalization	3-band, +/-15 dB
Low EQ	80 Hz
Mid EQ	2.5 KHz
Hi EQ	12 KHz
Low cut filter	75Hz (-18dB/oct)
Power Requirement (external power supply, depends on region)	100VAC, 120VAC, 220~240VAC, 50/60Hz
Net Weight	6.4 lbs (2.9 kg)
Dimensions (WxHxD)	245.4x86x271.3 mm (9.7"x3.4"x10.7")

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones antes de operar este aparato.
2. Mantenga este instructivo para futuras referencias.
3. Preste atención a todas las advertencias para asegurar una operación adecuada.
4. Siga todas las instrucciones indicadas en este instructivo.
5. No utlize este aparato cerca del agua o en lugares donde se puedan dar condensaciones.
6. Limpie solamente con lienzos secos. No utilice aerosol ni limpiadores líquidos. Desconecte este aparato antes de limpiarlo.
7. No bloque ninguna de las aberturas de ventilación. Instale según las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de cualquier fuente de calor como radiadores, registros de calor, estufas, u otro aparato (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. No deshaga la opción de seguridad del plug polarizado o aterrizado. Una clavija polarizada tiene dos cuchillas una más grade que la otra. Una clavija del tipo polarizado tiene dos cuchillas y un diente.
   La cuchilla más ancha o el tercer diente esta incluido para su seguridad. Si esta clavija no se acomoda en su toma corriente, consulte un electricista para que cambie el toma corriente obsoleto.
10. Proteja el cable de electricidad de ser pisado o picado particularmente en la clavija, los receptaculos y en el punto donde estos salgan del aparato. No pise los cables de alimentación de AC.
11. Utilice solamente accesorios o demás cosas especificadas por el fabricante.
12. Transporte solamente con un carro, pedestal, tripie abrazaderas o mesas espedicifadas por el fabricante, o incluidas con el aparato. Si se utiliza un carro, tenga precaución cuando mueva el carro con el aparato para evitar lesiones de cualquier tipo.



13. Desconecte este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no se ocupe en periodos largos de tiempo.
14. Refiera todo el servicio al personal calificado. Se requiere de servicio cuando el aparato a sido dañado en cualquier manera, por ejemplo cuando el cable de alimentación de voltaje o la clavija han sido dañados, si se ha derramado liquido o si algun objeto a caido en el aparato, o si el aparato ha sido expuesto a la lluvia o a la humedad, no funcione normalmente o si ha sufrido una caída.

PRECAUCION

RIESGO DE SHOCK ELECTRICO
NO ABRIR

PRECAUCION: PARA REDUCIR EL RIESGO DE SHOCK ELECTRICO
NO REMUEVA LA TAPA (O LA CUBIERTA)
NO HAY REFACCIONES DENTRO
MANDE A SERVICIO CON EL PERSONAL CALIFICADO



El simbolo con una flecha encerrado en un triangulo equilátero, es para alertar al usuario de la presencia de ´´voltaje peligroso´´ no aislado dentro del chasis del producto que pudiera ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo de shock eléctrico a las personas.



El punto de exclamación dentro de un triangulo equilátero es para alertar al usuario de la presencia de instrucciónes importantes de operación y mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña el equipo.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de shock o fuego eléctrico no exponga este aparato a la lluvia o a la humedad.

PRECAUCION: No use controles, ajustes, no realice procedimientos diferentes a los especificados, esto puede resultar en una peligrosa exposición a la radiación.

PHONIC

INTRODUCCIÓN

Gracias por su compra de la Helix Board 12 Universal, una de las más nuevas mezcladoras de Phonic que tiene un gran sonido, trabaja muy bien tanto dentro como fuera del estudio. Esta mezcladora tiene interfases USB 2.0 y FireWire 400 que puede transmitir hasta 10 canales independientes de audio a la computadora y retornar dos pistas para monitoreo, todo a una increible velocidad de transferencia de hasta 24-bits/96 kHz. Un procesador digital multi-efectos integrado a 40-bits provee de 100 programas populares más tap delay, tonos de testeo y jacks para interruptor de pedal.

Cuenta con 4 pre-amplificadores de Micrófono de ruido extremadamente bajo, cada uno con fuente fantasma, separado entre cuatro canales mono y dos canales estéreo, cada uno tiene un EQ de 3-bandas. Sus características adicionales incluyen dos envíos AUX, dos retornos AUX estéreo, un bus estéreo de mezcla adicional ALT 3-4, software de edición de audio Cubase LE 4 de Steinberg y un kit para montaje en rack opcional.

Sabemos que está impaciente por comenzar - sacar la mezcladora y conectar todo es probablemente su prioridad en estos momentos - pero antes de hacerlo, le pedimos encarecidamente que eche un vistazo a este manual. Dentro encontrará instrucciones importantes y advertencias sobre la configuración, uso y aplicaciones de su nueva mezcladora. Si usted resulta ser de esas personas que se niega totalmente a leer los manuales, entonces solo le pediremos que lea por lo menos la sección de Setup Instante. Después de que le de un vistazo o lee todo el manual (le felicitamos si lee todo el manual), por favor guárdelo en un lugar donde pueda encontrarlo fácilmente, porque puede suceder que no recuerde algo de la primera leída de este documento.

CARACTERISTICAS

- Mezcladora análoga de formato pequeño de 12-entradas con circuitos de ruido extremadamente bajo
- Interfases USB 2.0 y FireWire incorporados para enviar hasta 10 canales independientes de audio a la computadora con latencia casi-cero
- Índice de muestreo seleccionable hasta 96 kHz en resolución de 24-bits
- Selector Pre/Post disponible en cada canal para intercambiar los envíos de canal a la computadora desde pre-corte bajo, -EQ a señales post-EQ y post-fader
- DFX, nuestro procesador digital de multi-efectos a 32/40-bits con 100 programas más tap delay, generador de tono y jacks para interruptor de pedal
- Dos canales de monitoreo desde la computadora vía la interfase USB o FireWire
- Canal 9/10 ruteado a la computadora puede ser seleccionado desde mezcla principal, ALT 3/4 y AUX 1/2
- Cuatro canales mono de Micrófono/Línea
- Dos canales estéreo, dos retornos AUX estéreo, dos envíos AUX
- EQ de 3-bandas en cada canal
- Filtro de corte bajo a 75 Hz en canal mono
- Inserts en canales 1 & 2
- Fuente Fantasma a +48V en canales de micrófono
- Cue de envío estéreo AUX 1 para monitoreo individual de canales
- Sección AUX principal con EFX a Monitor
- Bus adicional ALT 3-4 estéreo
- Matriz de fuente de Control Room/Phones
- Salida balanceada principal con control de fader de 60 mm
- Salida de audífonos de alto volumen
- Compatible con Mac OS X y Windows XP & Vista
- Software de edición de audio Cubase LE 4 de Steinberg incluido

EL PAQUETE INCLUYE

1 x Mezcladora Helix Board 12 Universal

1 x Cable USB

1 x Cable FireWire

1 x DVD con controladores & Steinberg Cubase LE 4

1 x Fuente de alimentación y cable

Opcional: ER-12MUX kit para montaje en rack

Si alguno de estos artículos no están en su paquete, por favor contactese con su representante de Phonic más cercano.

SETUP INSTANTE

Comenzando

1. Asegúrese de que la mezcladora esté apagada. Para asegurar completamente de esto, el adaptador de energía no debe de estar conectado a la unidad.
2. Todos los faders y los controles de nivel deben estar en la posición más baja y todos los canales silenciados para asegurar que ningún sonido sea enviado inadvertidamente a las salidas cuando se prenda el equipo. Todos los niveles pueden ser alterados a grados aceptables después de que se prenda la unidad usando las instrucciones de configuración de canal.
3. Conecte todos los equipos necesarios a las varias entradas y salidas del dispositivo. Esto puede incluir amplificadores y altavoces, monitores, procesadores de señal, dispositivos de grabación, guitarras, teclados, micrófonos, etc.
4. Conecte el adaptador de energía suministrado a la entrada de energía en la parte posterior de dispositivo y a toma corriente de un voltaje adecuado.
5. Encienda la unidad y siga las instrucciones de configuración de canal para obtener lo máximo de su equipo.

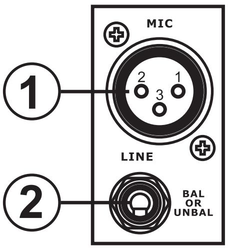
Configuración de canal

1. Para asegurar que se seleccionó el nivel de audio correcto de canal de entrada, cada uno de los controles de entrada de nivel de la mezcladora deberá ser girado en sentido contra-reloj o lo más bajo posible y todos los botones mute deben de ser activados.
2. Ninguna otra entrada más que la que se está configurando debe de tener dispositivo conectado. Esto asegurará que la señal más pura es utilizada cuando se configuran los canales.
3. Ajuste el NIVEL y los controles de volumen de AUX 1 del canal que esté configurando a la marca alrededor de la hora 2. También setee el fader Main L-R a la marca de los 0 dB.
4. Presione el botón AUX 1 en la sección de Control Room Source (asegúrese que todos los otros estén liberados), permitiendo así al medidor de nivel mostrar el nivel del canal que se esté configurando.
5. Asegúrese de que el canal tenga señal de envío similar a la señal que se enviará en uso común. Por ejemplo, si el canal está usando un micrófono, entonces hable o cante al micrófono al mismo nivel que el cantante usaría normalmente durante su presentación o grabación; si se conecta una guitarra en el canal, entonces la guitarra deberá tocarse al mismo nivel en que se tocaría normalmente (y así sucesivamente). Esto asegurará que los niveles estén completamente precisos y evitará tener que rehacerlos luego.
6. Ajuste la ganancia de canal de tal manera que el medidor de nivel indique un nivel de audio alrededor de 0 dB, asegurando así que el nivel jamás alcanzara los +5dB.
7. Este canal está ahora listo para usarse; ya puede dejar de hacer la señal de audio.
8. Ahora puede seleccionar otro canal y repetir el mismo proceso.

HACIENDO CONEXIONES

Entradas y Salidas

1. Jacks XLR para Micrófono



Estos jacks aceptan entradas típicas XLR de 3-pins para señales balanceadas y desbalanceadas. Pueden ser utilizadas junto con micrófonos – tales como micrófonos de condensador profesionales, dinámicos o ribbon - con conectores estándares XLR machos y, tienen preamplificadores de bajo ruido, que sirven para reproducción cristalina del audio. Las mezcladoras Helix Board 12 Universal presentan un total de cuatro entradas estándares XLR de micrófono.

NB. Cuando estas entradas se utilizan con micrófonos de condensador, deberá activarse la fuente fantasma. Sin embargo, cuando la fuente fantasma está activada, los micrófonos de simple terminación (desbalanceados) y los instrumentos no deberán estar conectados a las entradas de micrófono.

2. Entradas de Línea

Esta entrada acepta entradas típicas 1/4" TRS o TS, para señales balanceadas o desbalanceadas correspondientes. Pueden ser utilizados junto con varios dispositivos de nivel de línea, tales como teclados, máquinas de tambor, guitarras eléctricas y una gran variedad de instrumentos eléctricos.

3. Canales Estéreo

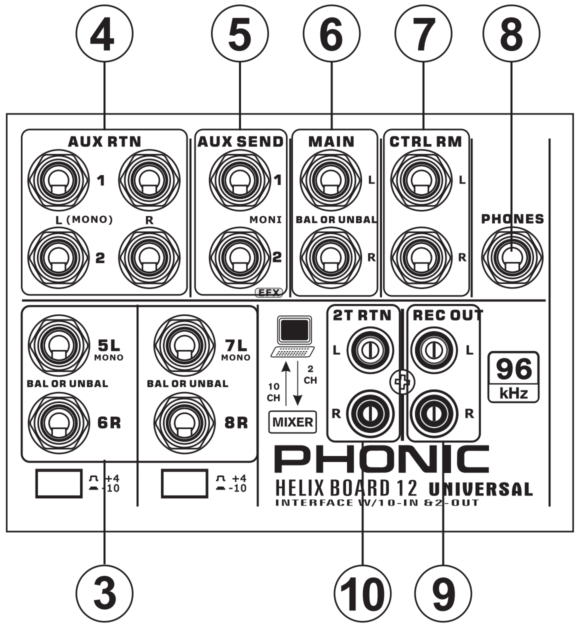
La mezcladora Helix Board 12 Universal tiene un par de canales estéreo para máxima flexibilidad. Cada uno de estos canales estéreo consisten de dos jacks de audífono de 1/4", para agregar varios dispositivos de entrada de nivel de línea como teclados electrónicos, guitarras y procesadores externos de señal o mezcladoras. Estos canales estéreo también pueden ser utilizados como canales mono, donde la señal desde cualquier jack de audífono de 1/4" conectado a la entrada izquierda estéreo duplicará a la entrada derecha debido al milagro de la normalización de jack (sin embargo, esto no funciona al revés).

4. Retorno AUX Estéreo

Estas entradas 1/4" TS son para el retorno del audio a la mezcladora Helix Board 12 Universal, procesado por procesador de señal externo. Si fuera necesario, también pueden utilizarse como entradas estéreo adicionales, con un control de nivel localizado en la parte delantera de la mezcladora. El Retorno AUX Estéreo también acepta señales Mono, conectando al jack de audífono de 1/4" cualquier dispositivo en la entrada izquierda, causará que la señal sea copiada a la entrada derecha también (sin embargo, esto no funciona al revés). Las señales procesadas por el procesador digital de efectos integrado serán cortadas cuando se conecta cualquier jack de audífono de 1/4" al Retorno AUX 2.

5. Envío AUX / Efectos

Estas salidas 1/4" TS pueden ser utilizadas para conectar a un procesador digital de efectos externo, o incluso a un amplificador y altavoces (dependiendo de sus necesidades), a la mezcladora. El envío AUX es una señal pre-fader, adecuada para enviar a los monitores permitiendo a los artistas monitorear su música. La señal de envío de EFX es post-fader, adecuada para enviarse a procesadores de efectos externos y, luego retornar a retornos AUX.



6. Salidas Main L y R

Estos dos puertos darán la salida final de la señal de nivel de línea estéreo balanceada enviada desde bus de mezcla principal. El propósito principal de estos jacks es de enviar la salida principal a los dispositivos externos, que pueden incluir amplificadores de potencia (y tal vez un par de altavoces), otras mezcladoras, así como un amplio rango de otros posibles procesadores de señal (ecualizadores, crossovers, etc.).

7. Salidas de Control Room

Estas dos salidas de jack de audífono de 1/4" alimentan la señal alterada por control de Control Room / Submix en la parte delantera de la mezcladora. Esta salida tiene extenso uso, como puede ser utilizada para alimentar la señal de una mezcladora a un monitor activo, para el monitoreo de la señal de audio desde una cabina.

8. Audífonos

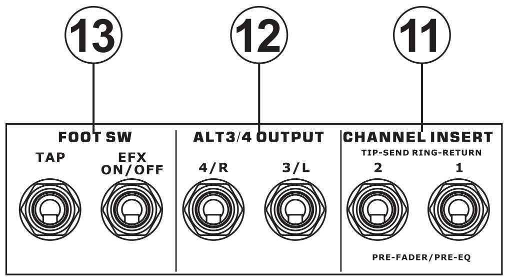
Este puerto de salida estéreo es para utilizarse con audífonos, permitiendo así el monitoreo de la mezcla. El nivel del audio de esta salida es controlado usando el control giratorio de Control Room / Submix.

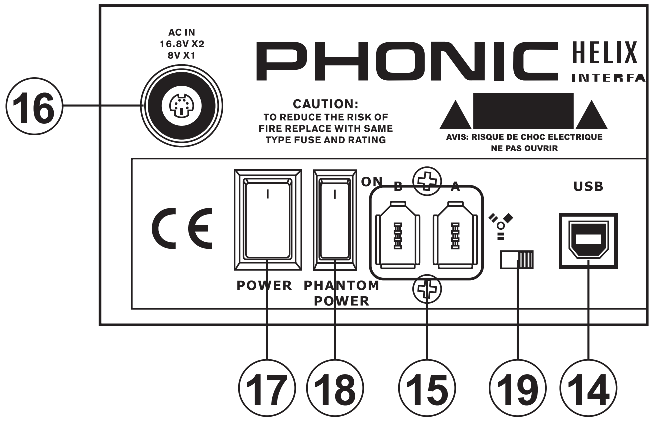
9. Salida de Grabación (Record Out)

Estas salidas acomodarán los cables RCA, capaces de alimentar a una variedad de dispositivos de grabación.

10. Retorno 2T

Esta entrada estéreo RCA es utilizada para conectar la mezcladora con dispositivos externos, como reproductores de cinta, reproductores de CD y, alimenta la señal al bus de mezcla Main L-R.





Panel Posterior

11. Inserts de Canal

Localizados en el dorso de la Helix Board, el uso principal para estos jacks de audífono TRS es el de agregar dispositivos externos, como procesadores dinámicos o ecualizadores, a la entrada mono de los canales mono 1 y 2. Esto requerirá un cable “Y” que pueda enviar (pre-fader y pre-EQ) y recibir señales a y desde un procesador externo. En esta conexión, el pin tip es para enviar la señal, mientras que el pin ring es para el retorno. El pin sleeve, por otro lado, es a tierra.

12. Salida ALT 3-4

La señal enviada mediante estas salidas 1/4” es alimentada del bus de mezcla ALT 3-4 y, puede ser utilizada junto a un gran número de dispositivos, incluyendo procesadores de señal, otros sistemas PA, dispositivos de grabación y mucho más.

13. Jacks para Interruptor de Pedal

Estos puertos son para conectar un interruptor de pedal, utilizado para ajustar remotamente las propiedades del procesador de Efecto Digital integrado, a la mezcladora. El jack izquierdo es utilizado para ajustar las propiedades de tap delay, mientras que el jack derecho es utilizado para encender/apagar los efectos.

14. Conexión USB 2.0

Este puerto USB 2.0 es para conectar la Helix Board a cualquier computadora PC o Macintosh. Permite que todos los 8 canales de entrada sean enviados a la computadora, así como un canal estéreo adicional. Un canal de audio estéreo de la computadora también puede ser retornado a la Helix Board para monitoreo. El audio enviado a la computadora puede ser pre- o post-fader, dependiendo de la configuración pre/post de cada canal de entrada. Las señales Main L-R, AUX y ALT 3/4 (todas pueden también ser enviadas a través de la interfase USB) son señales pre-fader. La señal de retorno USB puede ser utilizada en la sección de Retorno USB en la parte delantera de la mezcladora.

15. Conexiones FireWire

Estos dos puertos FireWire, como en la conexión USB son para conectar la Helix Board a cualquier computadora PC o Macintosh. Exactamente los mismos canales enviados a y desde la computadora por puerto USB pueden ser utilizados a través de esta conexión. Por favor note que las conexiones FireWire y USB no pueden ser utilizados simultaneamente.

16. Conector de Energía

Este puerto es para agregar el cable de voltaje y la alimentación, permitiendo el suministro de energía a la mezcladora. Por favor utilice solamente la fuente de alimentación externa que está incluida con esta mezcladora, ya que al utilizar otros adaptadores podría dañar la mezcladora. Para un reemplazo de la fuente de alimentación por favor contactese con su representante de Phonic más cercano.

CONTROLES Y AJUSTES

Panel Posterior

17. Interruptor de Energía

Este interruptor es utilizado para encender o apagar la mezcladora. Asegúrase de bajar todos los niveles antes de encender la unidad.

18. Interruptor de Fuente Fantasma

Cuando este interruptor está en la posición ON, activa una fuente fantasma de +48V para todas las entradas de micrófono, permitiendo el uso de micrófonos de condensador (aquellos que no usan baterías) en estos canales. La activación de la fuente fantasma será acompañada por un LED iluminado encima del medidor de nivel del canal izquierdo. Antes de activar la fuente fantasma, ajuste todos los controles de nivel a mínimo para evitar la posibilidad de un sonido estridente saliendo de los altavoces.

NB. La fuente fantasma deberá ser utilizado junto con micrófonos balanceados. Cuando la fuente fantasma está activada, los micrófonos que tienen una sola terminación (desbalanceados) e instrumentos no deberán ser utilizados en las entradas de Micrófonos. La fuente fantasma no causará daño a la mayoría de los micófonos dinámicos, de cualquier manera si no está seguro, deberá consultar el manual del usuario del micrófono.

19. Interruptor FireWire / USB

Al conectar la unidad con la computadora a través de un cable FireWire, este interruptor se debe setear a la izquierda. Al conectar con la computadora a través del USB, debe entonces ser seteado a la derecha.

Controles de Canal

20. Filtro de Corte Bajo (75 Hz)

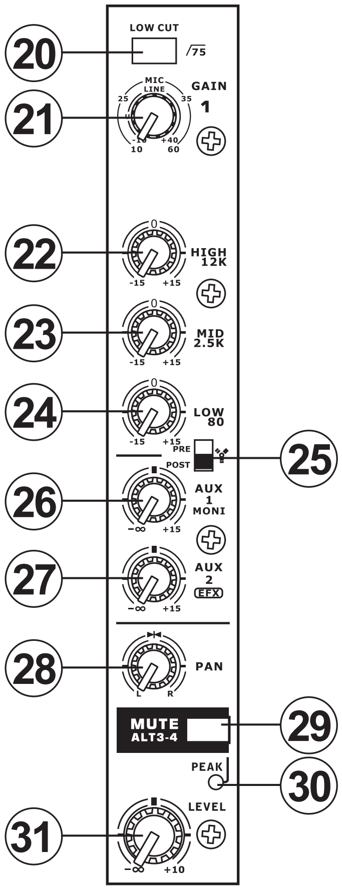
Este botón, localizado en los canales 1 a 4, activará un filtro de corte-bajo / paso-alto que reducirá todas las frecuencias por debajo de los 75 Hz a 18 dB por Octava, ayudando a remover cualquier ruido de piso no deseado o vibraciones del escenario.

21. Control de Ganancia de Micrófono/Línea

Esto controla la sensibilidad de la señal de entrada de Micrófono/Línea. La ganancia deberá ajustarse a un nivel que permite el uso máximo del audio, mientras sigue manteniendo la calidad de la alimentación, basado en las instrucciones de la configuración de canal. Esto puede lograrse ajustandolo a un nivel que permitirá al indicador de pico iluminarse ocasionalmente. Todos los 4 canales mono presentan este control.

22. Control de Frecuencia Alta

Este control es utilizado para dar un realce tipo Shelving o para recortar ±15 dB a los sonidos de alta frecuencia (12 kHz). Esto ajustará la cantidad de agudos incluidos en el audio del canal, agregando fortaleza y claridad a sonidos de guitarras, metales y sintetizadores.



23. Control de Frecuencia Media

Este control es utilizado para proveer de un estilo pico de realce y recorte al nivel de sonidos de frecuencia media (2.5 kHz) en un rango de ±15 dB. Cambiar las frecuencias medias de la alimentación del audio puede ser un tanto difícil cuando se utiliza en una mezcla de audio profesional, ya que es más deseable cortar los sonidos de frecuencias medias más que realzarlos, por lo tanto alisando demasiado los vocales ásperos y los sonidos de instrumento en el audio.

24. Control de Frecuencia Baja

Este control es utilizado para dar un realce tipo Shelving o recorte de ±15dB a los sonidos de frecuencias bajas (80Hz). Esto ajustará la cantidad de bajos incluidos en el audio del canal y ofrecerá más calidez y punch a las baterías y a los bajos.

25. Interruptor Pre / Post

Este interruptor es utilizado para cambiar la señal del canal correspondiente que es enviada a la computadora vía interfase USB o FireWire entre señal pre-EQ, pre-fader, pre-corte bajo a post-EQ, post-fader, post-corte bajo. En la posición superior, el canal será pre y en la posición inferior será post.

26. Control AUX 1 (Monitor)

Este control permite a los usuarios enviar la señal correspondiente a la salida AUX 1, que puede ser utilizada junto con un amplificador y monitores de estudio o de escenario, o simplemente como una salida auxiliar para lo que se requiera. Este control es pre-fader, por lo tanto cualquier cambio hecho al control de nivel del canal correspondiente no afectará la señal de envío AUX 1.

27. Control AUX 2 (Efectos)

Este control altera el nivel de la señal que es enviada a la salida de envío AUX 2 (o EFX), que puede ser utilizado junto con procesadores de señal externos (cuya señal puede ser retornada a la mezcladora vía entrada de retorno AUX, o cualquier canal de entrada estéreo), o simplemente como una salida auxiliar para cualquier cosa que se necesite. Este control es post-fader, por lo tanto cualquier cambio en el control de nivel de canal correspondiente también será aplicado a la señal EFX. La señal de envío EFX también es enviada al procesador de efecto integrado para proveer efectos a la salida principal y al envío AUX 1, como sea necesario.

28. Controles de Pan / Balance

Esto altera el grado o nivel de audio izquierdo y derecho que la mezcla principal debería de recibir. En los canales Mono, este control ajustará los niveles que los canales izquierdo y derecho deberían de recibir (pan), mientras que en un canal estéreo, ajustar el control BAL atenuará las señales de audio izquierdas o derechas respectivamente (balance).

29. Mute / ALT 3-4

Este pequeño útil botón es básicamente un botón de mute - deteniendo efectivamente cualquier señal que sea recibida por el canal de ser enviada a buses de mezcla Main L/R o AUX 2- sin embargo, hace mucho más. Presionando este botón se ruteará la señal del canal lejos de Main L/R y a su salida estéreo “Alterna” (Alt 3-4), donde la señal puede ser utilizada a voluntad. Si usted desea utilizarla para conectar a amplificador y altavoces, o simplemente parchéala a un canal libre, puede hacerlo fácilmente.

30. Indicador de Pico

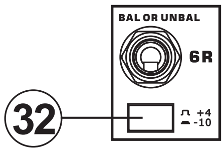
Este indicador LED se iluminará cuando el dispositivo alcance picos altos, 6dB antes de que ocurra la sobrecarga. Es mejor ajustar la ganancia de canal para que el indicador de PICO se ilumine solamente en intervalos. Esto asegurará un mayor rango dinámico de audio. El LED se iluminará cuando el botón Mute está pulsado.

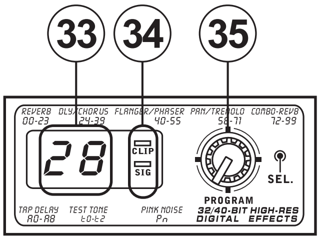
31. Control de Nivel

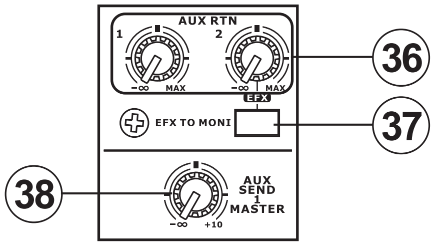
Este control giratorio alterará el nivel de la señal que es enviada del canal correspondiente al bus de mezcla Main o Alt 3-4.

32. Interruptor +4 / -10

Este botón, localizado en canales de entrada estéreo, es utilizado para ajustar la sensibilidad de entrada del canal correspondiente, el cual adaptará la mezcladora a dispositivos externos que pueden utilizar diferentes niveles de operación. Si la fuente de entrada es -10dBV (nivel de audio consumidor), es mejor activar el selector, permitiendo así que se escuche la señal. El nivel de +4dBu es adecuado para señales de Audio Profesional, que son considerablemente más altas que las de consumidor. Sin embargo, si usted no está seguro del nivel de operación de la fuente, le sugerimos que deje este selector desactivado hasta que pueda probar el nivel de la señal. Podrá entonces activarlo de ser necesario (si el nivel de la señal de entrada es obviamente demasiado bajo).







Sección de Efectos Digitales

33. Display de Efectos Digitales

Este display numérico de 2 dígitos muestra el número de programa que está siendo aplicado a su señal de audio de EFX. Cuando gira el control de Program, podrá navegar entre los diferentes programas. El display se regresará al programa original si no se selecciona uno nuevo dentro de pocos segundos. Para una lista de los efectos disponibles, por favor consulte la Tabla de Efectos Digitales.

34. Indicadores de Señal (Sig) y Recorte (Clip)

Localizados dentro del Display de Efectos Digitales se tienen los LEDs de señal (Sig) y recorte (Clip). El LED de señal se iluminará cuando cualquier señal es recibida por el procesador de efectos y, el LED de recorte se iluminará poco antes de que las señales excesivas sean recortadas dinámicamente. Si el LED de recorte se ilumina muy seguido, se aconseja que se reduzca el control de AUX 2/EFX en uno o en todos los canales de entrada para asegurar que el nivel de la señal no es excesivo.

35. Control de Program

Este control se utiliza para seleccionar entre los varios efectos. Girando el control en sentido de reloj, permitirá a los usuarios ascender a un número mayor de programas y, girándolo contrariamente los usuarios podrán descender a números menores de programas. Pulsando este control se aplicará el nuevo efecto. Cuando se selecciona un efecto tap-delay, presionando este control permitirá a los usuarios seleccionar el tiempo de tap-delay. Pulsando el botón varias veces, el procesador del efecto interpreta el tiempo entre las dos últimas pulsadas y toma esto como el tiempo de retardo - hasta que el botón es pulsado nuevamente. Esto se guarda (incluso después de que se corta la corriente). Cuando se selecciona el efecto tap delay, un pequeño LED destellará dentro de la ventana de display de efecto digital en los intervalos seleccionados.

Sección Principal

36. Controles de Retorno AUX Estéreo

Estos controles ajustan el nivel de señal del audio que se alimenta a las entradas del Retorno AUX Estéreo, que será agregado a la mezcla Main L-R. El control de Retorno AUX 2 también actúa como control de nivel para procesador EFX cuando no se conecta ningún dispositivo a las entradas de Retorno AUX 2.

37. Botón EFX a Monitor

Este botón permite a los usuarios seleccionar el destino de la señal de Retorno AUX 2. Presionándolo enviará la señal al bus de mezcla de Envío AUX 1.

Consejo: Utilice este botón para enviar su señal de EFX a la mezcla AUX 1. Usted puede entonces enviar su mezcla AUX 1 y 2 a la computadora como su mezcla estérea adicional. ¡Esto le permitirá grabar su EFX!

38. Control Principal de Envío AUX 1

Este control ajustará el nivel de salida final de la salida de envío AUX, cuya señal es tomada desde los controles AUX 1 de cada canal de entrada.

39. Selector de Fuente

Este selector determina cual de las señales de la Helix Board será utilizada para los canales 9 y 10 enviadas por la interfase USB o FireWire a la computadora. Los usuarios podrán enviar la señal estéreo desde AUX 1/2, ALT 3/4 o mezcla Main a través de la interfase USB/FireWire.

40. Control de Trim e Indicador

El control de trim puede ser utilizado para ajustar el nivel de la señal de salida USB y FireWire desde los canales 9/10 (la cual es recibida por la computadora). Si las señales de entrada recibidas por su computadora son notablemente excesivas, utilizando este control podrá ayudar a atenuar la señal a un grado aceptable. El LED que lo acompaña se iluminará cuando se establezca una conexión por la interfase FireWire.

41. Botones de Control Room

Al activar alguno de estos cuatro botones le permitirá utilizar la señal desde cualquiera de las fuentes correspondientes para enviar al bus de mezcla de Control Room y al medidor LED de nivel para monitoreo de nivel. Presionando el botón USB/FireWire & 2T Rtn le permitirá enviar la señal de Retorno 2T y la señal recibida a través de la interfase USB/FireWire a las salidas de Control Room (cuyo nivel será visible en el medidor de nivel), mientras que la opción Main L-R le permitirá utilizar la señal principal Izquierdo/Derecho, la AUX 1 le permitirá utilizar la señal AUX 1 y la opción ALT 3-4 le permitirá utilizar el bus de mezcla estéreo “Alternativo”. Puede inclusive utilizar una combinación de estas señales, de ser necesario.

42. Botón “Assign to Main”

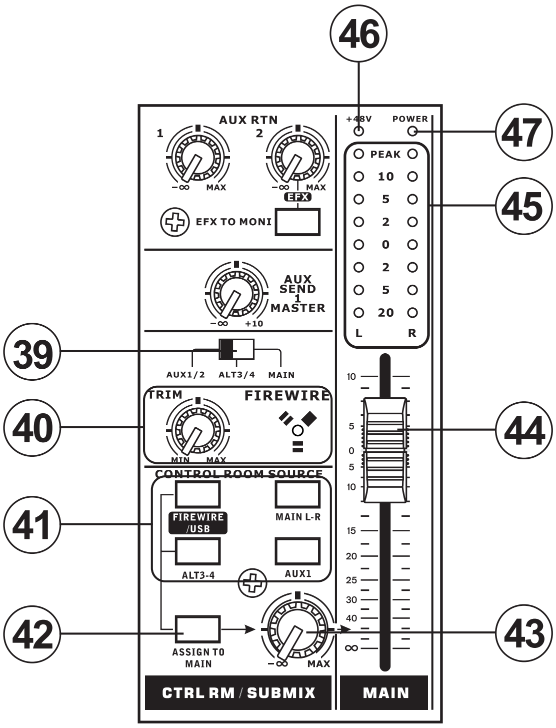
Cuando el botón “Assign to Main” es activado, las señales USB/FireWire & 2T Return y ALT 3-4 pueden ser seleccionadas utilizando los botones correspondientes y, son internamente enviadas a los buses de mezcla Main L-R y Control Room, vía el control Control Room/Submix. Esto es útil cuando usted quiere reproducir un CD durante pausas en un show en vivo, debido a que esto permite a los usuarios enviar las señales desde la interfase USB/FireWire, 2T RTN y/o ALT 3-4 a las salidas principales L-R. Si tiene los botones Main L-R o AUX 1 en la sección de Control Room Source activados, las señales correspondientes no serán enviadas a la salida de control room y audífonos utilizando este control.

43. Control de Control Room / Submix

Este control se utiliza para ajustar el nivel de audio de la alimentación de Control Room, que es enviado a las salidas de Control Room (para monitoreo, actuando como side fill o para otros propósitos) y a las salidas de audífonos (para ser utilizado en conjunto con los audífonos para propósitos de monitoreo). También actúa como control de “submezcla”, que permite al usuario ajustar el nivel de las señales seleccionadas por Control Room Source cuando el botón de Assign to Main esté activado.

44. Fader Principal de Nivel

Este fader de 60mm es el control de nivel final para la alimentación de audio izquierdo y derecho, enviada a la salida principal L-R.



45. Medidor de Nivel

El medidor de nivel estéreo de 8 segmentos le da una indicación precisa de cuando los niveles de audio de la señal Control Room alcanza a ciertos niveles. Se sugiere que para aprovechar lo máximo del audio, se deberá ajustar varios controles de nivel de tal manera que los LEDs de pico se iluminen ocasionalmente (y tal vez mejor que estén un poco más debajo de eso).

46. Indicador +48

El indicador +48 se iluminará cuando el selector de la fuente fantasma esté activado.

47. Indicador de Energía

El indicador de energía se iluminará cuando la mezcladora esté encendida.

INTERFASE FIREWIRE/USB

REQUISITOS DEL SISTEMA

Las siguientes son especificaciones mínimas requeridas para poder utilizarse con la mezcladora Helix Board 12 Universal. Si su computadora no cumple con estos requisitos, podrá tener distorsiones de audio y posibles bloqueos de la computadora cuando intente operar la mezcladora.

Windows

- Microsoft® Windows® XP SP1 y SP2 / Microsoft® Windows® Vista
- Puerto USB o FireWire disponible (Interfase FireWire sugerida: tarjeta FireWire ADS Pyro 64 con chip TI)
- Procesador Intel Pentium® 4 o procesador AMD Athlon equivalente
- Motherboard con chipset Intel o VIA
- 5400 RPM o drive de disco duro más veloz (se recomiendan 7200 RPM o más rápido con 8MB de cache)
- 256 MB o más de RAM (512 MB o más recomendado)

Macintosh

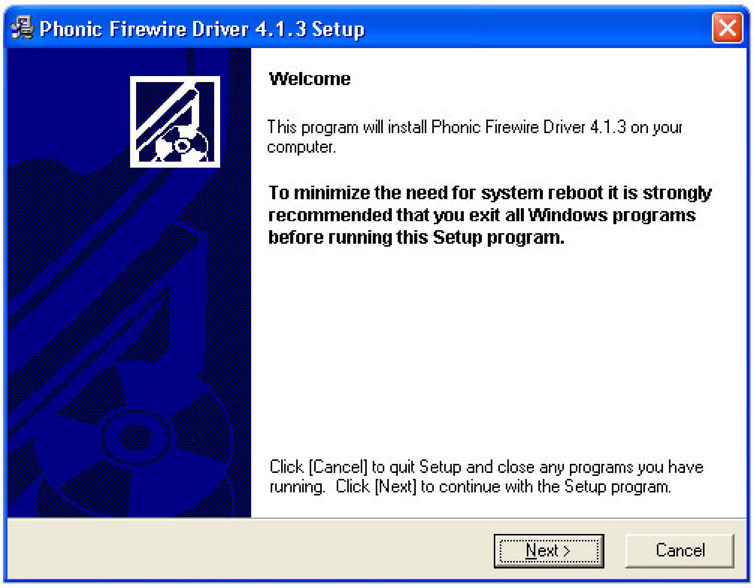
- OS X 10.3.5 o posterior con soporte nativo FireWire
- Procesador G4 o superior
- RAM 256MB o más

INSTALACIÓN DE LOS CONTROLADORES (DRIVERS)

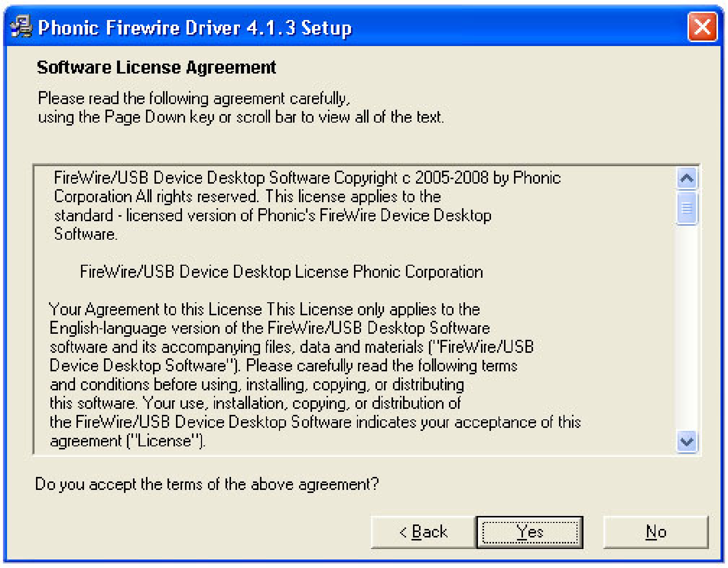
Para utilizar la mezcladora Helix Board eficientemente en una PC, es importante instalar todos los drivers necesarios del DVD incluido (controladores ASIO y WDM). Es importante que los usuarios lean todas las instrucciones cuidadosamente antes de continuar en cada paso de la instalación, debido a que los usuarios necesitaran conectar y desconectar el dispositivo. Los usuarios de Mac no necesitan controlador a través de FireWire. Un controlador USB para Mac estará disponible en el sitio web de Phonic.

Windows XP (con Service Pack 1 o 2) o Vista

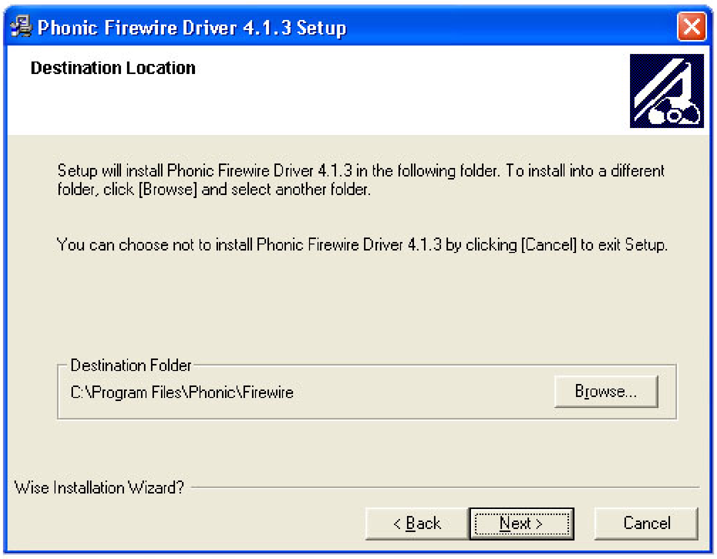
1. Se recomienda que cierren todas las aplicaciones antes de comenzar el proceso de instalación.
2. Asegúrese de que la Helix Board 12 Universal no está conectada a la entrada FireWire o USB de su computadora.
3. Inserte el DVD de instalación incluido con la mezcladora Helix Board dentro del DVD drive de su computadora. Si el DVD no inicia automáticamente el proceso de instalación en pocos minutos, entonces, navegue a “Mi Computadora” → su DVD-ROM drive → “USB_x_x_x_Phonic_HB_12U” (para USB) o “1394a_x_x_x_Phonic_HB_12U” (para FireWire) → haga doble click en “setup.exe” para comenzar la instalación manualmente. El Panel de Control de la Helix Board 12 Universal también será iniciado al mismo tiempo.
4. Siga las instrucciones de instalación. Las siguientes instrucciones son para la instalación de FireWire, no obstante la instalación de USB es comparable.



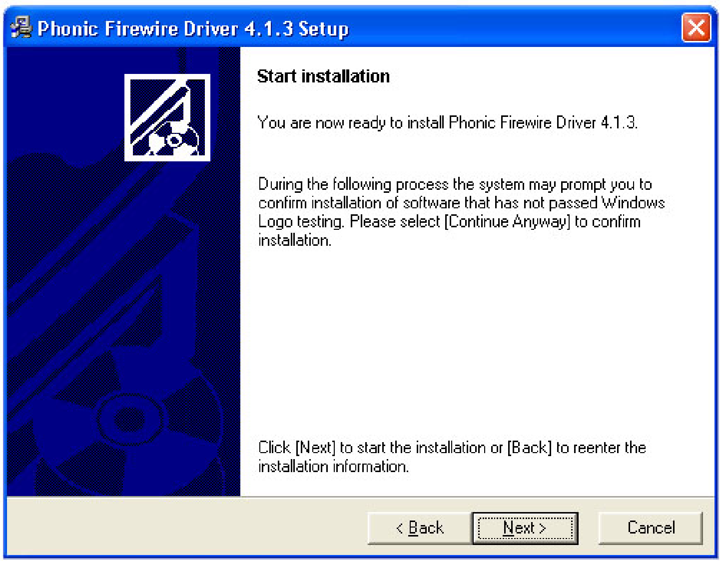
Asegúrese de que ningún otro programa esté corriendo en su PC y que la Helix Board 12 Universal no está conectada a su PC, luego haga click en “Next”.



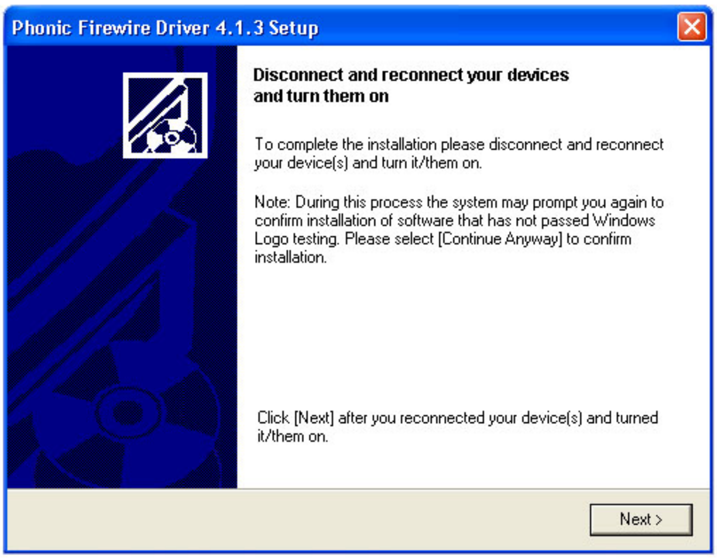
Lea y acepte los términos y condiciones de la Licencia de Conformidad y haga click en “Yes” para continuar.



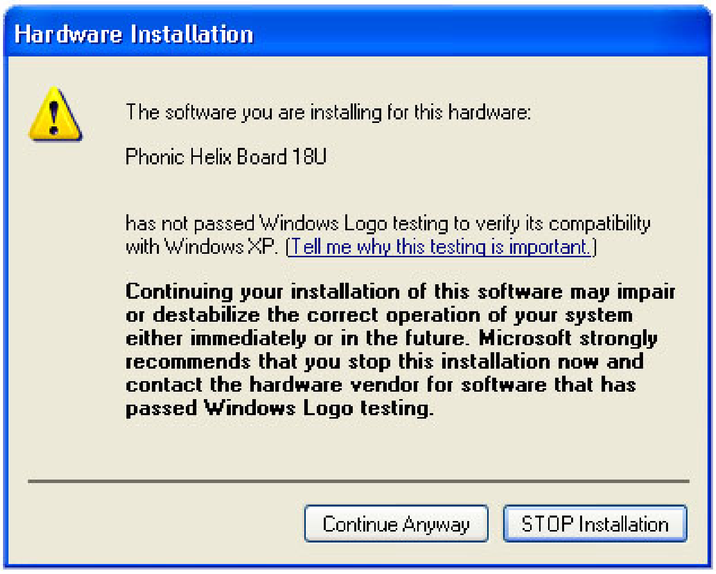
Selecciona un nuevo destino para la instalación, o simplemente haga click en “Next”
para aceptar el directorio de default. Haga click en “Next” para comenzar la instalación.



Conecte la Helix Board 12 Universal a la computadora y enciéndela.



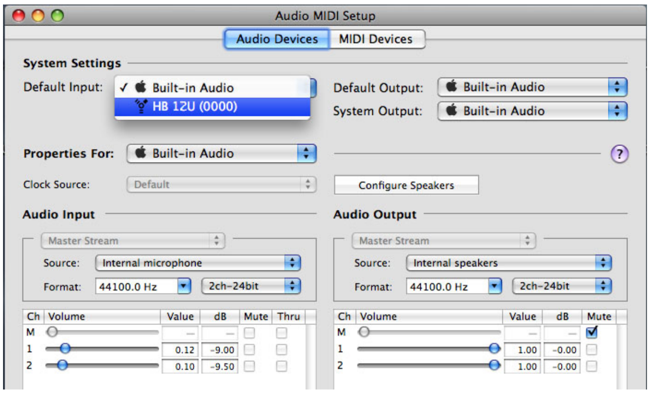
Si aparece un mensaje indicando que el software no pasó la prueba de Logo de Windows, haga click en "Continue Anyway" (Continuar de todas maneras).



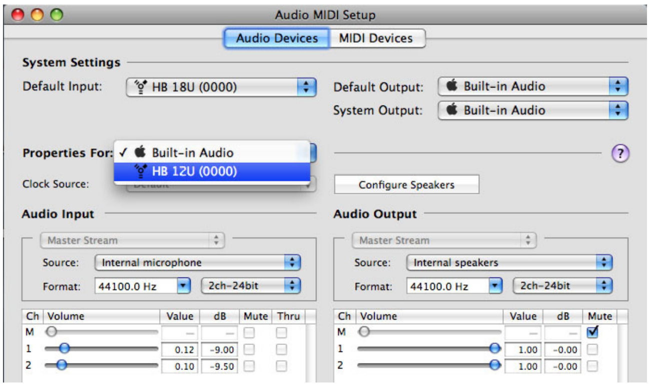
Después de que la instalación está completa, el proceso de instalación FireWire simplemente parará, mientras que la instalación de USB presentará un mensaje de "instalación completa". Los usuarios estarán en libertad de utilizar el dispositivo a su conveniencia.

Macintosh OS X (10.3.5 o posterior)

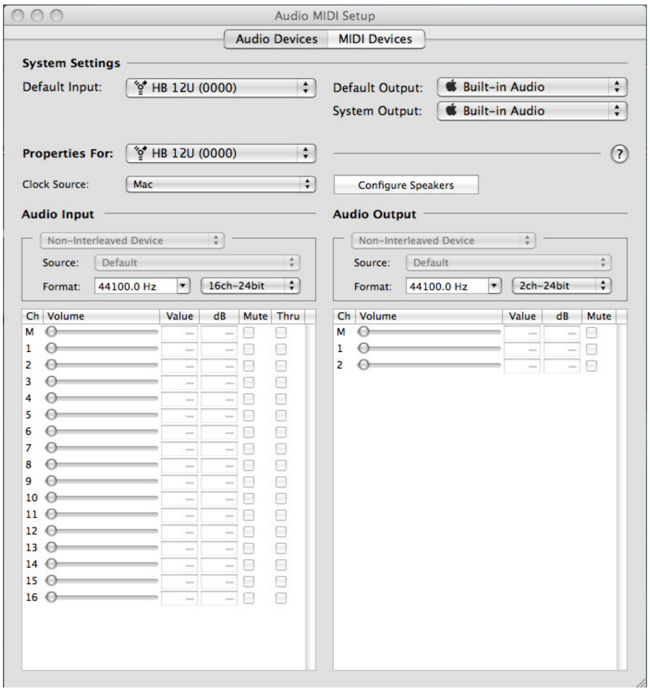
La Helix Board 12 Universal trabaja con los controladores (drivers) de audio primarios de Macintosh OS X 10.3.5 y posteriores. Primero verifique que está corriendo Macintosh OS X 10.3.5 o superior, luego, conecte la Helix Board 12 Universal a un puerto FireWire de la computadora. Para asegurar que su Helix Board 12 Universal está funcionando, vaya a la carpeta de Utilidades y haga doble click en el ícono de Configuración de Audio MIDI (Audio MIDI Setup).



Entre a la sección de Dispositivos de Audio (Audio Devices). Desde tab “Properties for” (Propiedades para), seleccione Helix Board 12 Universal.



Al final de la ventana, los usuarios pueden editar la configuración de la Helix Board 12 Universal. Las propiedades como índice de muestreo y fuente de reloj pueden ser alteradas.



Los usuarios también pueden optar por hacer la Helix Board 12 Universal como el dispositivo de entrada y/ o de salida por default.

Los usuarios de Mac pueden utilizar el Software Garage Band junto con la Helix Board 12 Universal.

ASIGNACIÓN DE CANAL

Cuando se utiliza Digital Audio Workstation en una PC y, dentro del software de panel de control incluido en la Helix Board 12 Universal de Phonic, han sido atribuidos los siguientes nombres a los canales de entrada de la mezcladora. Pueden ser alterados a través del software de panel de control incluido con la mezcladora.

Nombre de Canal de Entrada de Computadora	Canal de Mezcladora
HB 12U CH 1	Channel 1
HB 12U CH 2	Channel 2
HB 12U CH 3	Channel 3
HB 12U CH 4	Channel 4
HB 12U CH 5	Channel 5 (Stereo L)
HB 12U CH 6	Channel 6 (Stereo R)
HB 12U CH 7	Channel 7 (Stereo L)
HB 12U CH 8	Channel 8 (Stereo R)
HB 12U Main L	definible por usuario
HB 12U Main R	definible por usuario

Para alterar el nombre de un canal de entrada en su computadora, abra el software de panel de control de la Helix Board 12 Universal. Del lado izquierdo del panel de control, los usuarios encontraran las categorías de configuración. Haciendo click en “Input Channels” (Canales de Entrada), la ventana principal exhibirá los títulos de los canales de entrada. Podrá entonces resaltar los nombres de los canales y presionar el botón “Edit Channel Name” (editar nombre del canal) al final de la ventana de control. Aparecerá una nueva ventana que permitirá a los usuarios ajustar el nombre del canal.

Si quiere utilizar la Helix Board 12 Universal como su dispositivo de entrada y salida de audio en su PC, simplemente vaya al panel de control de Windows y, seleccione la opción “Dispositivos de Sonido y Audio”. Seleccione la tab de Audio y, utilice el menú desplegable para seleccionar la Helix Board 12 Universal de la lista de dispositivos de salida disponibles. La Helix Board 12 Universal también puede ser seleccionada como el dispositivo de salida por default para los programas individuales editando las configuraciones/opciones de dichos programas.

CUBASE LE 4

Cubase LE 4 es un programa workstation de audio digital bastante potente que se incluye con la mezcladora Helix Board 12 Universal que permite a los usuarios grabar, editar, borrar y alterar sus pistas. Por favor ten en cuenta que solamente se pueden grabar 8 pistas al mismo tiempo con la versión de Cubase que se incluye y, los usuarios deberán actualizarse o encontrar otro software de DAW adecuado si deciden grabar más pistas.

Instalación

Inserte el CD de instalación de Cubase LE incluido con su mezcladora en el drive de su computadora. Corra el instalador. Cuando la instalación está completa, ejecute el Cubase y siga las instrucciones en pantalla para activar el programa. Los usuarios deben inscribirse al servicio de MySteinberg de Steinberg para obtener un código de activación.

Configuración

Después de completar exitosamente el proceso de instalación, el siguiente proceso deberá de seguirse para trabajar eficientemente con la mezcladora Helix Board 12 Universal.

1. Abra el programa Cubase LE.
2. Vaya al menú desplegable de “Dispositivos” (Devices) y seleccione “Device Setup” (Configuración del Dispositivo). A la izquierda, seleccione ‘VST Multitrack’.
3. De la lista desplegable de ASIO Drive seleccione “Phonic ASIO Driver”. Un cuadro de diálogo aparecerá preguntándole si quiere cambiar el controlador ASIO. Haga click en “Switch”. Esto completa la instalación y configuración básica.
4. Para activar las pistas de audio recibido de la mezcladora Helix Board, complete los siguientes dos pasos.
    a. Ve al menú desplegable “Devices” (dispositivos) y seleccione “VST Inputs” (Entradas VST). Esto mostrará las diferentes entradas (“HB 12 U Ch 1”, “HB 12 U Ch 2”, etc.).
    b. Active 8 de estos canales haciendo click en el botón “Activate” (Activar) localizado junto a cada nombre de canal. Por favor ten en cuenta que solamente se podrán activar 8 canales a la vez. Esta es una limitación de Cubase LE y, si se necesitan más canales de entrada, le sugerimos actualizar a una versión más actual de Cubase, o tal vez intentar con otro software.
5. Para más instrucciones en la operación de Cubase, por favor consulte el manual del usuario presionando F1, mientras esté abierto el programa.

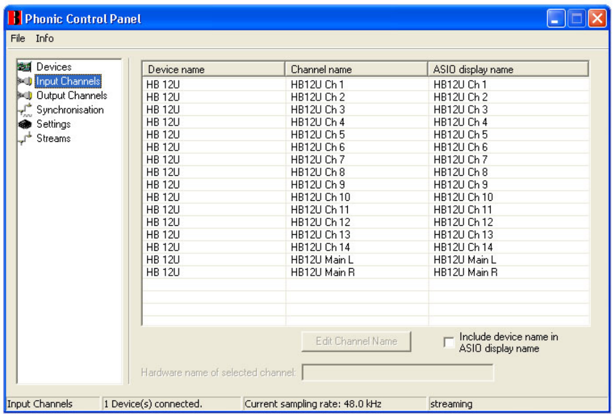
Si desea reiniciar el controlador ASIO de la Helix Board 12 Universal, simplemente vaya al menú desplegable “devices” y seleccione “device setup”. Haga click en “reset” y seleccione “Phonic ASIO Driver.” Haga click en “ok” para continuar y la conexión a Helix Board 12 Universal deberá de resetear.

PANEL DE CONTROL DE LA HELIX BOARD

El panel de control de la Helix Board 12 Universal puede ser accedido en cualquier momento seleccionando el acceso directo en su menú de Programas. Este programa no solo permitirá a los usuarios alterar su dispositivo y los nombres de los canales y sus propiedades, sino también les permitirá corregir problemas de latencia, cambiar índices de muestreo y demás funciones. Cuando se opera el software, una cantidad de opciones estará disponible para que seleccionen los usuarios, permitiendo ajustar las propiedades disponibles.

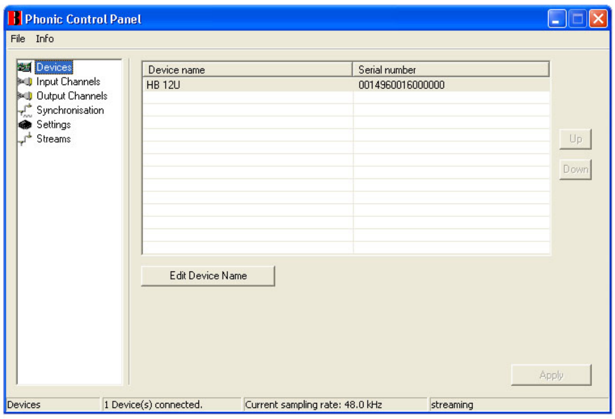
Dispositivos

En la sección de Dispositivos (devices), los usuarios pueden ver y editar el nombre de los dispositivos de Phonic conectados a su computadora.



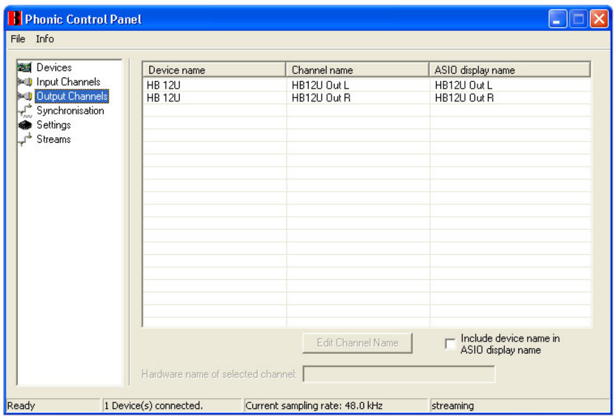
Canales de Entrada

La sección de canales de entrada permite a los usuarios ver y editar el nombre de los diferentes canales de entrada recibidos por la entrada FireWire/USB. Para una lista de los nombres de los canales de default, por favor consulte la tabla de este manual.



Canales de Salida

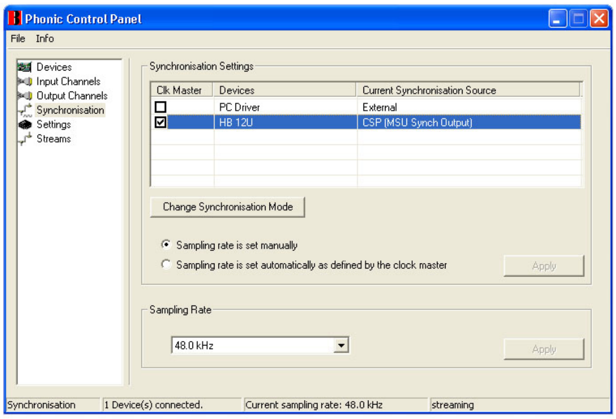
Al entrar en la sección de Canales de Salida, los usuarios pueden ver y editar los nombres de los dos canales de salida de la computadora a la mezcladora Helix Board 12 Universal.



Sincronización

En la sección de sincronización, los usuarios pueden ajustar el índice de muestreo y otras propiedades de sincronización. Muchas de estas propiedades ajustables, tal como son, están configuradas para un desempeño óptimo y, a menos que esté seguro de que necesita ser modificadas, sería mejor dejarlas así. En primer lugar, la modalidad de sincronización puede ser alterada, aunque esta alteración no es recomendable para usuarios novatos. La modalidad de sincronización es básicamente la manera en cómo la computadora determina cuál es la "fuente de reloj (clock source)" (es decir, el dispositivo que utilizará su computadora para determinar la sincronía de todas las señales digitales recibidas). La configuración por default para esta opción es "CSP", que significa que la Helix Board 12 Universal es la fuente de reloj "maestro" para el dispositivo. Las otras opciones permiten a los usuarios hacer que la Helix Board 12 Universal siga la "sincronía" de cualquier dispositivo que sea la fuente de reloj. Tener dos relojes tiene el potencial de crear audio muy desagradable, así que deberá ser evitado. Si la Helix Board 12 Universal es la única pieza de equipo de audio digital conectada a la computadora, no hay ninguna razón para que esta opción sea alterada.

Los usuarios también pueden cambiar entre las configuraciones de índice de muestreo manual y automático. Cuando el índice de muestreo es seteado manualmente, los usuarios pueden seleccionar entre índices de muestreo de 44.1, 48.0, 88.2 y 96 kHz por segundo. Muchos dispositivos tienen índices de muestreo que no sobrepasan los 44.1kHz por segundo, por lo tanto, cuando se utiliza dispositivos digitales multiples, los usuarios no deberán exceder este nivel a no ser de que están seguros de que el índice de muestreo del dispositivo secundario puede.



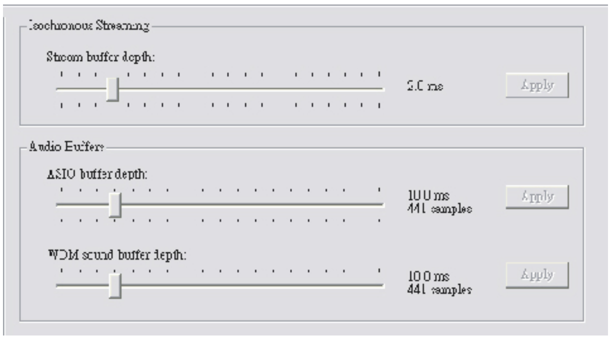
Configuración

Los usuarios pueden ajustar los diferentes tiempos de buffer en la sección de Configuración (Setting). La Profundidad de Stream de Buffer es ajustable entre 0.5 y 20 milisegundos. Ajusta el uso del buffer cuando se transmite una señal desde la Helix Board 12 Universal. Si la profundidad está seteada demasiado alta, se hará evidente una latencia. Si la profundidad es muy baja, se podrá tener varios pops y clicks. Es mejor setear la Profundidad de Stream de Buffer a un nivel que permite a los usuarios tener la menor latencia, mientras que siga manteniendo un desempeño óptimo. La configuración por default es ideal para la mayoría de las computadoras.

La Profundidad de Buffer ASIO es ajustable entre 4 y 40 milisegundos. Esto permite a los usuarios ajustar la latencia de stream recibido por el software basado en controlador ASIO (incluyendo Cubase LE de Steinberg).

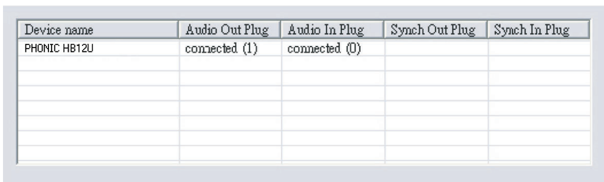
La Profundidad de Buffer de Sonido WDM (Windows Driver Model) es ajustable entre 4 y 40 milisegundos. Esto permite a los usuarios ajustar la latencia del flujo recibido por los programas basados en WDM.

También en esta sección los usuarios pueden ver sus "estadísticas de desconexión" (drop out statistics), donde pueden ver el número de veces que la conexión FireWire / USB ha sido interrumpida.



Streams

En la sección Stream, puede verse las propiedades del dispositivo Helix Board 12 Universal. Cada flujo de entrada y salida puede ser analizado y, también puede verse el número de flujos asíncronos y sus índices de muestreo soportados.



ESPECIFICACIONES

Entradas	
Total de Canales	6
Canal Balancedo Mono de Micrófono/Línea	4
Canal Balanceado de Línea Estéreo	2
Retorno AUX	2 estéreo
Entrada 2T	Estéreo RCA
Salidas	
Main L/R Estéreo	2 x 1/4" TRS, Bal.
ALT 3-4	2 x 1/4" TRS, Bal.
Salida de Grabación (Rec Out) con control de trim	Estéreo RCA
CTRL RM L/R	2 x 1/4" TS
Audífonos	1
Interfase USB 2.0 / FireWire	10 entradas & 2 salidas, 24-bit / 96 kHz
Tiras de Canal	6
Puntos de Inserts	2
Envío AUX	2
Control de Paneo/Balance	Si
Controles de Volumen	Giratorio
Sección Principal	
Retornos AUX Estéreo	2
Retorno de Efecto a Monitor	1
Control de Nivel de Control Room / Audífonos	Si
Faders	Main L/R, fader de 60mm
Medición	
Número de Canales	2
Segmentos	8
Fuente Fantasma	+48VDC
Selectores	Master
Procesador de Efectos	100 programas más tap delay, interruptor de pedal (encendido/apagado de efecto, tap)
Respuesta en Frecuencia (Entrada de Micrófono a cualquier salida)	
20Hz ~ 60KHz	+0/-1 dB
20Hz ~ 100KHz	+0/-3 dB
Crosstalk (1KHz @ 0dBu, ancho de banda de 20Hz a 20KHz, entrada de canal a salidas principales L/R)	
Fader de Canal abajo, otros canales @ unitarios	<-90 dB
Rudio (20Hz~20KHz; medido a la salida principal, Canales 1-4 ganancia de unidad, EQ flat, todos los canales en mezcla principal, canales 1/3 tan a la izquierda posible, canales 2/4 tan a la derecha como sea posible. Referencia=+6dBu)	
Master @ unitario, fader de canal abajo	-86.5 dBu
Master @ unitario, fader de canal @ unitario	-84 dBu
Relación Señal a Ruido, referencia a +4	>90 dB
Preamplificador de micrófono E.I.N. (terminado a 150 ohms, ganancia al máximo)	<-129.5 dBm
THD (cualquier salida, 1kHz @ +14dBu, 20Hz a 20KHz, entradas de canal)	<0.005%
CMRR (1 KHz @ -60dBu, ganancia al máximo)	80 dB

Nivel Máximo	
Entrada del preamplificador de Micrófono	+10 dBu
Todas las demás entradas	+22 dBu
Salida balanceada	+28 dBu
Impedancia	
Entrada del pre-amplificador de Micrófono	2 K ohms
Todas las demás entradas (excepto inserts)	10 K ohms
Salida RCA 2T	1.1 K ohms
Ecualización	3 bandas, +/-15 dB
EQ Graves	80 Hz
EQ Medios	2.5 KHz
EQ Agudos	12 KHz
Filtro de Corte Bajo	75Hz (-18dB/oct)
Requerimientos de Alimentación (fuente de voltaje externa, depende de la región)	100VAC, 120VAC, 220~240VAC, 50/60Hz
Peso Neto	6.4 lbs (2.9 kg)
Dimensiones (AnxAlxL)	245.4x86x271.3 mm (9.7”x3.4”x10.7”)

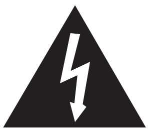
重要安全说明

1. 请在使用本机前，仔细阅读以下说明。
2. 请保留本使用手册，以便日后参考。
3. 为保障操作安全，请注意所有安全警告。
4. 请遵守本使用手册内所有的操作说明。
5. 请不要在靠近水的地方，或任何空气潮湿的地点操作本机。
6. 本机只能用干燥布料擦拭，请勿使用喷雾式或液体清洁剂。清洁本机前请先将电源插头拔掉。
7. 请勿遮盖任何散热口。确实依照本使用手册来安装本机。
8. 请勿将本机安装在任何热源附近。例如：暖气、电暖气、炉灶或其它发热的装置(包括功率扩大机)。
9. 请注意极性或接地式电源插头的安全目的。极性电源插头有宽窄两个宽扁金属插脚。接地式电源插头有两支宽扁金属插脚和第三支接地插脚。较宽的金属插脚(极性电源插头)或第三支接地插脚(接地式电源插头)是为安全要求而制定的。如果随机所附的插头与您的插座不符，请在更换不符的插座前，先咨询电工人员。
10. 请不要踩踏或挤压电源线，尤其是插头、便利插座、电源线与机身相接处。
11. 本机只可以使用生产商指定的零件/配件。
12. 本机只可以使用与本机搭售或由生产商指定的机柜、支架、三脚架、拖架或桌子。在使用机柜时，请小心移动已安装设备的机柜，以避免机柜翻倒造成身体伤害。



13. 在雷雨天或长期不使用的情况下，请拔掉电源插头。
14. 所有检查与维修都必须交给合格的维修人员。本机的任何损伤都须要检修，例如：电源线或插头受损，曾有液体溅入或物体掉入机身内，曾暴露于雨天或潮湿的地方，不正常的运作，或曾掉落等。





这个三角形闪电标志是用来警告用户，装置内的非绝缘危险电压足以造成使人触电的危险性。



这个三角形惊叹号标志是用来警告用户，随机使用手册中有重要操作与保养维修说明。

警告：为减少火灾或触电的危险性，请勿将本机暴露于雨天或潮湿的地方。

注意：任何未经本使用手册许可的操控，调整或设定步骤都可能产生危险的电磁幅射。

PHONIC CORPORATION

简介

感谢您选购Phonic的新款Helix Board调音台Helix Board 12 Universal，此款调音台无论是在录音棚内还是录音棚外都有着出色的性能。12 Universal的USB2.0和FireWire 400接口可接近零延迟地将10路声道独立地输送至个人计算机，并对2路信号进行倒送监听，传输速度高达24位/96KHz。内建的40位数字多重效果处理器可提供100种流行音乐，节拍延迟，测试音调和脚踏开关插孔。

拥有幻象电源的4个超低噪音的麦克风前置放大器，分布于四个单声道和两个立体声声道，均设有3段EQ均衡器。此外还有2路AUX输出，2路立体声AUX倒送，额外的ALT 3-4立体声混音总线，以及内附Steinberg Cubase LE 4数字工作站软件和任选的支架安装套件。

您一定早已迫不及待地想一试为快吧？尽情地摆弄这台调音台可能是您的首选——但是，我们强烈恳请您先仔细阅读本手册。其中包括一些重要的安装，使用，以及应用说明。如果碰巧您是那种不喜欢大篇幅的阅读使用手册的用户，我们提请您至少浏览一下快速安装部分。读完后请妥善保管，以便日后参阅。

特色

- 拥有超低噪音电路设计的小型12路输入声道模拟调音台
- USB2.0和FireWire接口可接近零延迟的将10路输入声道独立地输送至计算机
- 取样比高达96KHz，24位解析率
- 推杆前/推杆后设置可将输入声道信号从推杆前低切，推杆前均衡切换至推杆后均衡，推杆后衰减
- DFX，32/40位数字多重效果处理器，拥有100种音乐，节拍延时，音调发生器，脚踏开关插座
- 可监听2路经USB2.0或FireWire接口从计算机倒送回调音台的信号
- 声道9/10可从Main Mix，ALT 3/4和AUX 1/2选择信号输往计算机
- 4路Mono单声道麦克风/高电平声道
- 2路立体声声道，2路立体声AUX辅助倒送，2路AUX辅助输出
- 各声道3段EQ
- 单声道75Hz高通滤波器
- 声道1 & 2带插入点
- 麦克风声道+48V幻象电源
- 立体声AUX辅助输出1监听可监控独立声道
- Master AUX主辅助控制区带效果至监听音箱
- 额外的ALT 3-4立体声总线
- Control Room控制室/Phones耳机声源矩阵
- 平衡式主控制输出带60mm衰减滑杆控制
- 高音量耳机输出
- 可兼容Mac OSX和Windows XP & Vista
- 内附Steinberg Cubase LE 4数字音频工作站软件

包装清单

1 x Helix Board 12 Universal调音台

1 x USB连接线

1 x FireWire连接线

1 x DVD，内为驱动和Steinberg Cubase LE 4软件

1 x 电源连接线

任选附件：ER-12MUX支架安装套件

如果您所购买的产品包装内缺少上述任意物件，请洽询离您最近的Phonic经销商。

快速安装

开始设置

1. 确保关闭调音台上所有的电源，断开电源转接器。
2. 将所有的音量滑杆和音量控制调节至最低，关闭所有声道，以确保开机时不会突然地从输出端传出信号。设备开启后可对音量进行适当的调节。
3. 将所需的设备插入调音台的输入输出端口，如音箱，功放，监听器，电吉他，电子琴，麦克风，信号处理器，录音设备等。
4. 将随附的电源转接器插入调音台后侧的电源连接器，另一端插入适配电压的电源插座。
5. 打开电源开关，接下来请见声道设置部分。

声道设置

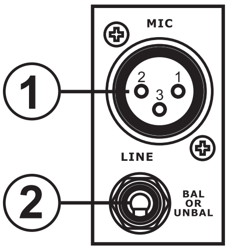
1. 为确保选择正确的输入声道音频电平，调音台的各音量输入控制都应逆时针调节至最低位置，开启所有静音开关。
2. 仅在需设置的输入声道插入设备，以确保设置声道时可获得纯正的信号。
3. 将被设置声道的LEVEL和AUX 1音量控制调节至2点钟刻度。同样，将Main L-R音量滑杆调节至0dB。
4. 按下Control Room Source控制室声源控制区的AUX 1按钮(请确保其它的按钮都处于未启用状态)，使得电平表可显示被设置声道的音量。
5. 为确保被设置声道的输入信号与输出信号保持一致，可通过麦克风或说唱测试信号进行设置。
6. 设置声道增益，以确保电平表显示的音频电平位于0dB左右，并保证电平不超过+5dB。
7. 声道设置完成，可停止测试信号。
8. 按以上步骤设置其它声道。

连接设置

输入和输出

1. XLR麦克风插座

这些插座可连接典型的3芯XLR输入，接收平衡式或非平衡式的信号。典型的XLR公座连接器，可连接如专业电容式，动圈式或铝带式麦克风。拥有超低噪音的前置放大器，可再现水晶般清丽的音质。Helix Board 12 Universal一共设有4路XLR麦克风输入。



注意：使用电容式麦克风时，应打开幻象电源。但是，幻象电源开启时，严禁在麦克风输入上接入非平衡式的麦克风和乐器。

2. 高电平输入

此输入声道可连接典型的1/4”TRS和TS输入，接收平衡式或非平衡式信号。可连接一系列的高电平设备，如电子琴，电吉它，鼓声产生器和多种电子乐器。

3. 立体声声道

Helix Board 12 Universal设有多个立体声道，可提供更多的选择空间。任一立体声道均含有两个1/4”TRS耳机插孔，可连接不同的高电平输入设备，如电吉他，电子琴和外部信号处理器或调音台。这些立体声道还可用作单声道，只需简单的将设备的1/4”Phone插孔插入左立体声输入，空出右输入声道，信号将自动复制至右声道。

4. 立体声AUX辅助倒送

这些1/4”TS输入可连接一个外部信号处理器，处理倒送回Helix Board 12 Universal的信号。若有需要，还可用作额外的立体声输入。信号可通过调音台前面板上的音量控制进行调节。若将单声道的信号连接至Stereo AUX Return输入，只需简单的将1/4”耳机插孔插入左输入，信号将自动复制到右声道。当任意1/4”耳机插孔接入AUX Return 2时，内建数字效果处理器处理的信号将被切除。

5. AUX/EFX辅助/效果输出

这些1/4”TS输出可将外部信号处理器，或功率放大器和音箱(取决于您的设置)连接至调音台。AUX输出为推杆前衰减信号，可用于监听音箱，方便音乐家监听音乐。EFX输出为推杆后衰减信号，可用于外部效果处理器，再倒送回AUX Return。

6. Main L和Main R输出

这两个端口可输出主混音总线的最终立体声平衡式高电平信号。这些插孔的主要作用是将主输出信号输往外部设备，包括功率放大器 (或一对音箱)，其它调音台，以及一系列其它可能用到的信号处理器(均衡器，分频器，等等)。

7. 控制室输出

这两个1/4”耳机插孔输出可输送Control Room/Submix控制调节的信号。此输出还有更为广泛的作用，可将调音台的信号输往有源监听音箱，例如，通过混音控制台监听信号。

8. 耳机

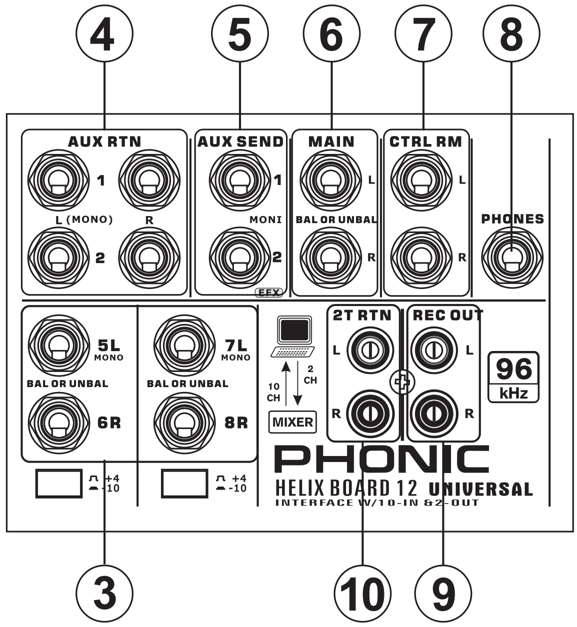
这个立体声输出端子可用于头戴式耳机，用于监听混音。控制室/Submix控制可调节此输出的音量。

9. 录音输出

这些输出可兼容RCA连接线，可连接多种录音设备。

10. 2T倒送

这些立体声RCA输入可将调音台连接至外部设备，如磁带和CD播放器，并将信号输往Main L-R混音总线。



后面板

11. 声道插入

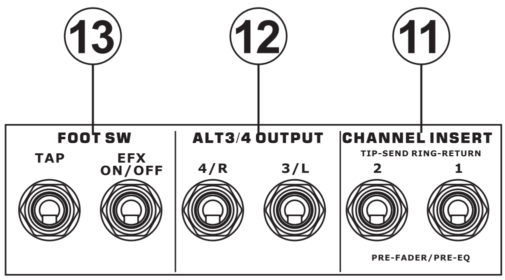
位于Helix Board 12 Universal的后面板，这些TRS Phone插孔的主要作用是将连接外部设备，如动态处理器和均衡器，连接至单声道输入声道1至2。此功能需配备Y型连接线，可从外部处理器接收信号(推杆前衰减和推杆前EQ)或将信号传送至于外部处理器。TRS插头的尖端可将信号输往外部设备，环端可将信号倒送回Helix Board 12 Universal，空心套管用于接地。

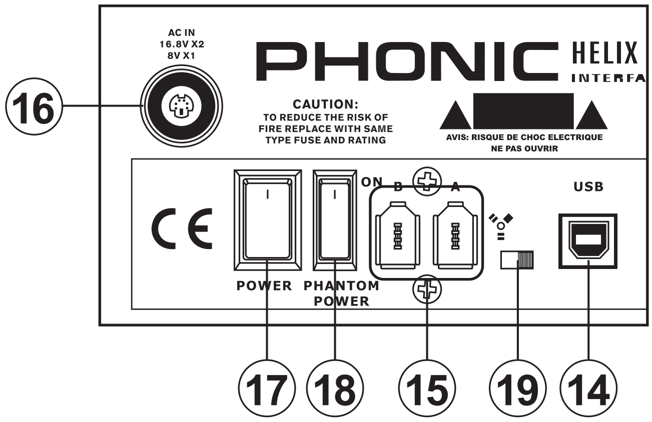
12. ALT 3-4输出

ALT 3-4混音总线的信号可输往这些1/4”输出，连接一系列的设备，包括功放，其他PA系统，录音设备等等。

13. 脚踏开关

这些端子包括一个脚踏开关，可用于远程控制内建数字效果处理器。右侧的插孔用于开启或关闭数字效果，左侧的可用于调节节拍延迟。





14. USB2.0连接

这个USB2.0连接器可将Helix Board 12 Universal连接至个人计算机或Macintosh计算机。可将8路输入声道以及额外的立体声声道连接至计算机，并可将计算机的一路立体声音频倒送回调音台进行监听。根据输入声道上PRE/POST设置的不同，输往计算机的信号可以是推杆前衰减信号也可以是推杆后衰减信号。倒送回的USB信号可用于调音台面板的USB倒送控制区。

15. FireWire连接

这两个FireWire连接器类似于USB连接器，可将Helix Board 12 Universal连接至个人计算机或Macintosh计算机。可将8路输入声道以及额外的立体声声道连接至计算机，并可将计算机的一路立体声音频倒送回调音台进行监听。但是请注意，FireWire和USB连接不可同时使用。

16. 电源连接器

此端口可连接电源线，为调音台供电。请务必使用调音台随附的电源线，切勿使用其他型号的转接器，否则将对调音台造成损坏。如需更换新的转接器，请联系离您最近的Phonic经销商。

控制和设定

后面板

17. 电源开关

调音台电源开关。开启前，请将所有的电平控制调节至最低。

18. 幻象电源开关

此开关开启时，将打开所有麦克风输入的+48V幻象电源，可连接电容式麦克风(即无需使用电池的)。幻象电源开启后，左声道电平表上的LED灯将变亮。开启幻象电源前，请务必将所有的电平控制调节至最小，以防音箱突然产生刺耳的噪音。

注意：幻象电源应与平衡式麦克风一起使用。开启幻象电源时，请勿在麦克风声道上使用非平衡式麦克风和乐器。幻象电源会对大部分的动圈式麦克风造成损害，如果不确定麦克风的类型，请查询相关使用手册。

19. FireWire/USB开关

使用FireWire连接线将Helix Board 12 Universal连接至计算机时，应将此开关设置于左侧。使用USB接口将Helix Board 12 Universal连接至计算机时，应将此开关设置于右侧。

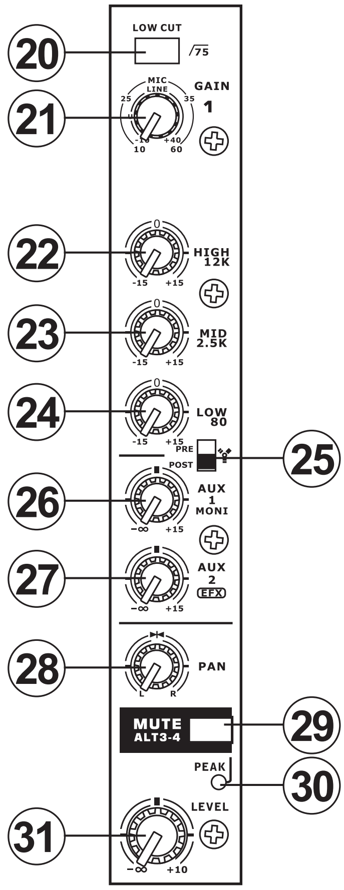
声道控制

20. 高通滤波器(75Hz)

位于声道1至4的此按钮可开启高通滤波器，对75Hz以下的频率进行18dB/oct的削减，以消除多余的地面噪音或舞台隆隆声。

21. 高电平/麦克风增益控制

此控制可调节高电平/麦克风输入的输入信号的灵敏度。增益应调节至既可最大限度的表现音频又能保持音频品质的位置。建议可将电平调节至峰值指示灯偶尔闪亮的位置。全部的4个单声道都设有此控制。



22. 高频控制

此控制可对高频12KHz的频率进行±15dB的增强或衰减，以调节音频的高频部分，增加如吉它，音钹，音乐合成器的力道。

23. 中频控制

此控制可对中频2.5KHz的频率进行±15 dB的增强或衰减调节。要调节中频并非易事，人们往往希望对中频进行削弱而非增强，以此缓和刺耳的人声和乐器声。

24. 低频控制

此控制可对低频80Hz的频率进行±15dB的增强或衰减调节，可对声音进行暖色调节，增加吉它，鼓声及电子琴的力道。

25. 推杆前/推杆后开关

此开关可将相应声道经FireWire或USB界面输往计算机的信号从推杆前EQ，推杆前衰减，推杆前低切切换至推杆后EQ，推杆后衰减，推杆后低切调节。开关调节至较高的位置时为推杆前，较低的位置为推杆后。

26. AUX 1(Monitor)辅助控制

此控制可调节输往AUX 1输出的信号的音量，可连接功放，录音棚或舞台监听音箱，或简单地用作辅助输出。此控制为推杆前衰减，因此对相应声道音量控制作出的任何操作都不会影响AUX 1输出信号。

27. AUX 2(EFX)效果控制

此控制可调节输往AUX 2(或EFX)Send输出的信号的音量，可连接外部数字效果处理器(该信号可通过AUX倒送输入倒送回调音台，或任意立体声输入声道)，或简单的用作辅助输出。此控制为推杆后衰减，因此对相应声道音量控制作出的任何操作同样会应用于EFX信号。EFX Send效果输出信号同样将输往内建数字效果处理器，为主输出和AUX 1 Send提供效果。

28. 音场/平衡控制

此旋钮用以调节主混音左右两边接收信号的大小。经单声道，其可调节左右音场的音量。经立体声道，则可对左右两边的音频信号进行削弱，以达到平衡控制。

29. 静音/ALT 3-4

这个便捷的按钮主要用作静音控制——可有效地阻断声道将接收的信号输送至Main L/R或AUX 2 Send混音总线——但是，其功能远不止此。按下此按钮可阻断声道的信号传送至Main L/R，并将信号指定至自身“预备的”立体声输出(ALT 3-4)，这样您即可任意使用该信号。如果您想将信号连接至功放和音箱，只需将其连接至一路未使用的输入声道，您即可达到目的。

30. 峰值指示灯

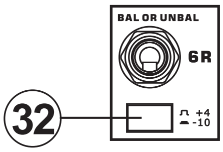
当信号接近峰值6dB快要产生削波失真时，LED峰值指示灯将变亮。Phonic建议将声道的增益控制调节至PEAK峰值指示灯偶尔闪亮的位置，以确保音频具有最大的动态范围。静音开关开启时，此指示灯也将变亮。

31. 音量控制

此旋钮可调节相应声道输往Main或ALT 3-4混音总线的信号的音量。

32. +4/-10控制

位于立体声输入声道上，可调节对应声道的输入信号的灵敏度，是使得Helix Board 12 Universal可兼容不同操作电平的外部设置。如果输入声源为-10dBV(消费音频)，则应开启此开关。若为+4dBV专业音频信号，则无需打开此开关。如果您无法把握输入声源的操作电平，我们建议您关闭此开关。



数字效果控制区

33. 数字效果显示器

这个两位数字显示器可显示当前应用于EFX Audio Signal的音乐数值。切换节目时，可滚动显示音乐数值。如果数秒内不进行音乐选择，显示值将回复至原音乐。有关可用的效果，请参考数字效果表。

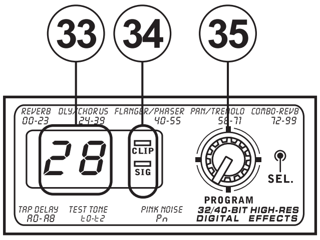
34. 信号和峰值指示灯

位于数位效果显示区，效果处理器接受信号时，Sig指示灯将变亮，超强信号突然达到峰值时Clip指示灯将变亮。如果Clip指示灯频繁闪亮时，请将AUX 2/EFX控制关小，以免信号电平过高。

35. 音乐控制

此旋钮用于滚动各种效果。顺时针旋转，可调节较高的音乐数值，逆时针旋转可调节较低的音乐数值。按下此按钮将用于新功能。选择节拍延时效果时，按此按钮可选择延长节拍的时间。

多次按下此按钮，效果处理器将自动记忆最后两次按动间的时间间隔，记录为延长时间，直至下次按动按钮(即使断电，操作仍将保存)。选择节拍延时效果时，数位效果显示面板上的小LED灯将以选择间隔闪动。



主控制区

36. AUX立体声倒送控制

这些控制可调节输往AUX立体声倒送输入的信号的音量，处理后的信号将输送至Main L-R混音。AUX 2 Return输入未接入任何设备时，AUX Return 2控制还可用作EFX处理器的音量控制。

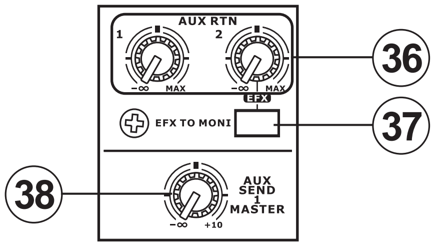
37. EFX至监听器控制

用户可使用此按钮选择AUX Return 2信号的输送目的地。按下此按钮可将信号输往AUX Send 1混音总线。

提示：使用此按钮可将EFX信号输往AUX 1混音。然后，您可将AUX 1和2混音信号作为额外的立体声混音输往计算机。这样您即可录制EFX信号。

38. AUX Send 1 Master控制

此控制可调节AUX Send的最终输出信号音量，此控制的信号源为各输入声道的AUX 1控制信号。



39. 声源选择

此开关可选择Helix Board 12 Universal应用于CH 9和CH10的信号，被选择的信号可通过USB或FireWire界面输送至计算机。用户可选择性地将以下立体声信号AUX 1/2，ALT3/4或Main Mix输往USB/FireWire界面。

40. 削减控制和指示灯

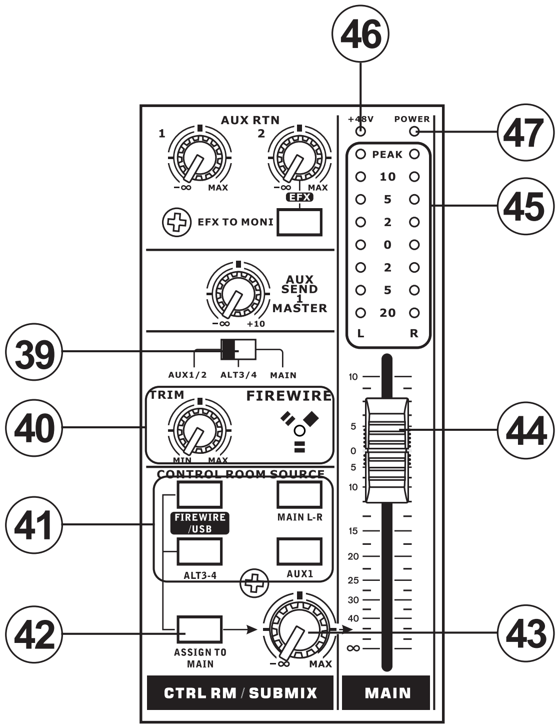
削减控制可调节经过声道9/10(信号被计算机接收)输往USB/FireWire接口的信号的音量。如果计算机接收的信号音量明显过高，使用此控制可有效地将信号音量削减至理想大小。FireWire界面连接建立，伴随的LED灯将变亮。

41. 控制室控制

按下这四个按钮的任一，您即可将对应声源的信号输往Control Room混音总线，LED电平表将对电平进行实时监控。

42. Assign to Main控制

按下Assign to Main按钮，即可使用USB/FireWire & 2T Return和ALT 3-4信号的相应按钮，通过Control Room/Submix控制将信号输往Main L-R和Control Room混音总线。



43. Control Room/Submix控制

此控制可调节Control Room输出的信号的音量，处理后的信号可输往Control Room输出(用于监听，用作旁侧输入或其他应用)和Phones输出(可连接耳机用于监听)。此控制同样还可用作“Submix”控制，当Assign to Main控制启用时，此控制可调节Control Room Source选择的信号的音量。

44. 主音量衰减滑杆

这个60mm的衰减滑杆可调节Main Left和Right输出的最终信号的音量，并输往Main L和R输出。

45. 电平表

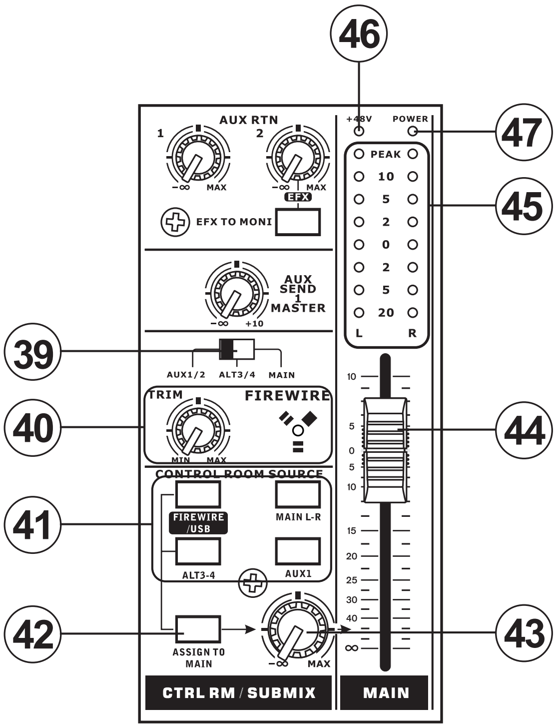
这个立体声8段电平表可在被选择的Control Room声源信号达到一定电平时做出精确的显示。信号达到峰值时PEAK指示灯将变亮。使用时，请确保电平表的显示数值在0dBu上下浮动。

46. +48V指示灯

幻象电源开启时此指示灯将变亮。

47. 电源指示灯

调音台电源开启时，此指示灯将变亮。



FireWire/ USB界面

系统要求

以下为连接Helix Board 12 Universal对计算机系统的最低要求，如果无法达到以下配置，操作中将产生不便。

Windows

- Microsoft®Windows®XP SP1和SP2/Microsoft®Windows®Vista
- 可用的FireWire或USB接口(建议使用FireWire界面：带TI芯片的ADS Pyro 64 FireWire卡)
- Intel 奔腾处理器®4处理器或类似的AMD Athlon 处理器
- 主板Intel 或VIA 芯片集
- 5400 RPM或快速硬盘驱动(7200 RPM或8MB高速缓冲处理器)
- 256MB或更多RAM（512MB或更大）

Macintosh

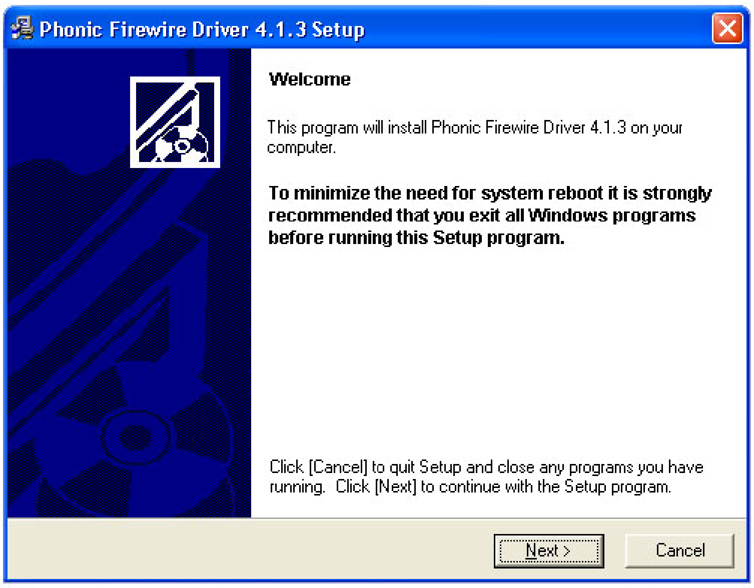
- OS X 10.3.5或支持FireWire的操作系统
- G4或更新的处理器
- 256MB或更多RAM

驱动程序安装

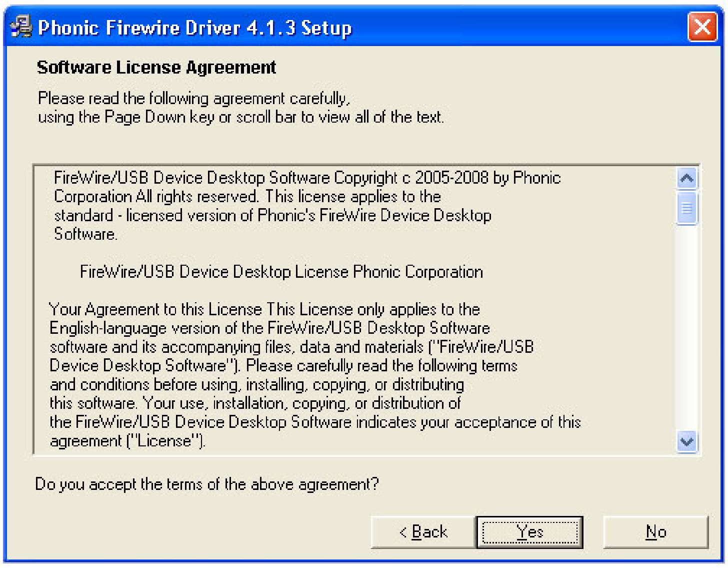
为了能有效的在PC上使用Helix Board 12 Universal，必须安装必需的驱DVD(ASIO和WDM驱动)。安装每一步时，应仔细阅读指导，此过程中会提示用户插入或拔出设备。Mac用户无需使用FireWire驱动。Mac机用户可在Phonic的网站上下载USB驱动。

Windows XP (Service Pack 2或3)/Vista

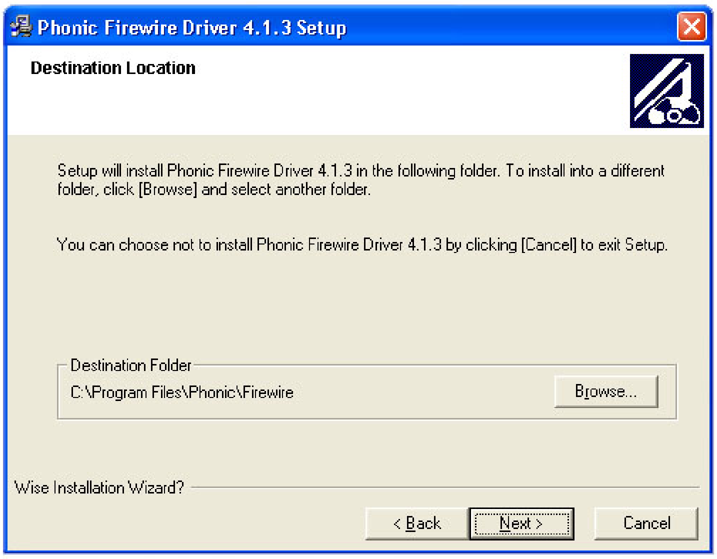
1. 启动安装前，应关闭所有的应用程序。
2. 确保Helix Board 12 Universal未接入计算机的FireWire或USB输入。
3. 将内附的安装DVD放入您的计算机的DVD驱动。如果放入DVD后一段时间后未进行自动安装程序，点击“我的电脑”→DVD-ROM驱动→“USB_X _X_X_Phonic_HB_12U(适用于USB)”或“1394a_X_X_X_Phonic_HB_12U(适用于FireWire)”→双击“setup.exe” 手动启动安装。与此同时可安装Helix Board控制面板软件。
4. 按照桌面提示进行安装。以下为FireWire驱动的安装步骤，USB驱动的安装也基本相似。



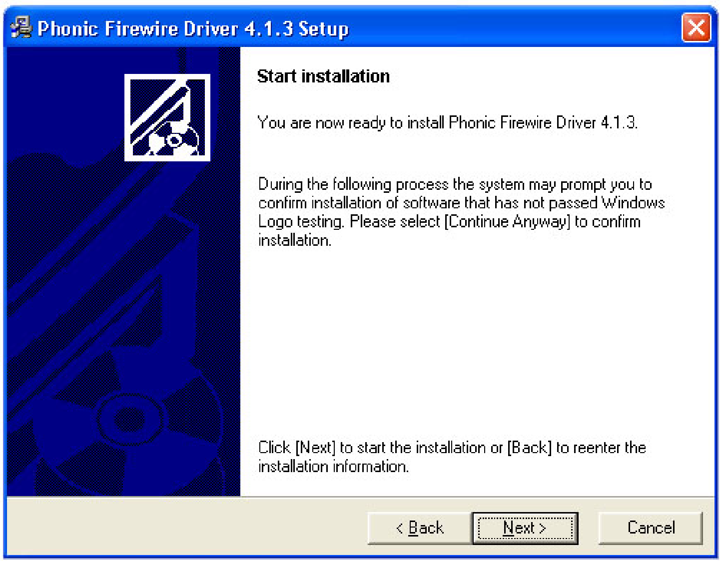
确保其它运行程序全部关闭，未将Helix Board 12 Universal接入计算机，点击“Next”下一步。



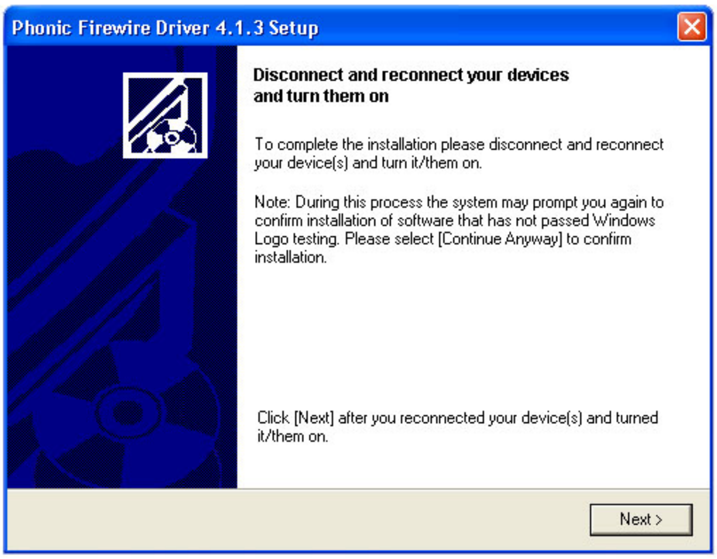
阅读并接受协议书条款，点击“Next”下一步继续。



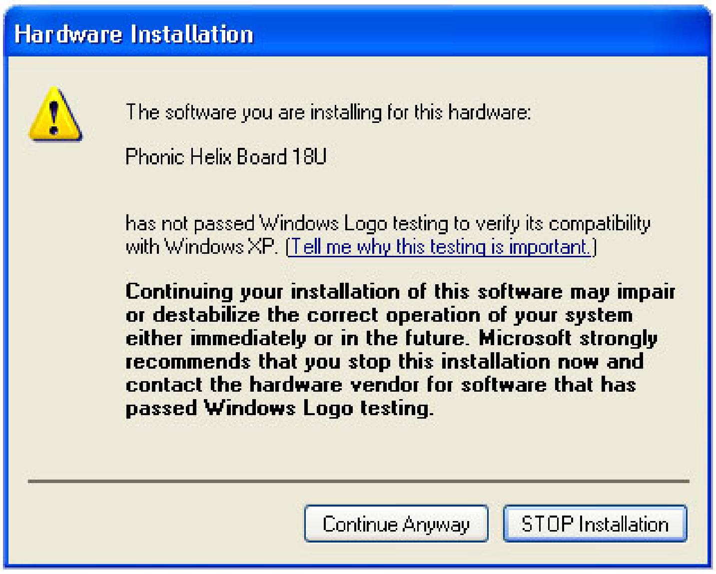
选择新的目的盘安装，或点击“Next”下一步接受默认目录。



点击“Next”进行安装。



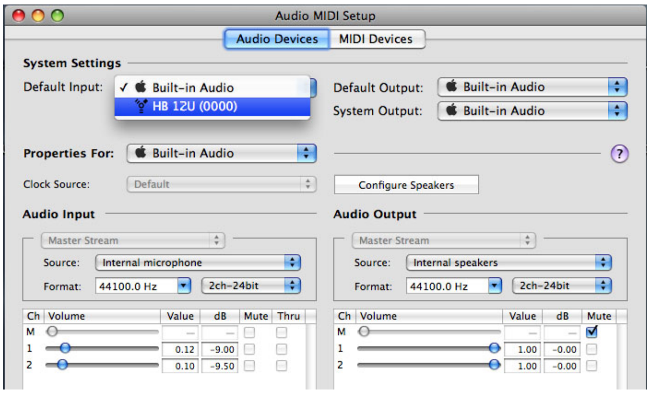
将Helix Board 12 Universal接入计算机并打开电源。



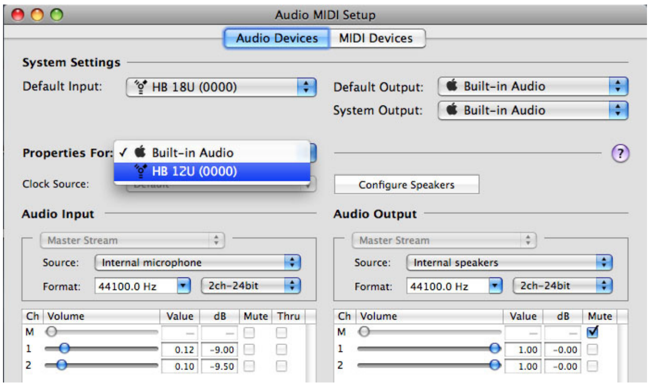
如果桌面提示软件未能通过Windows Logo测试，点击 “Continue Anyway”下一步。
安装完成后，FireWire安装进程即已完成，而USB安装过程中将提示“安装完成”。
此时用户即可放心的使用此装置。

Macintosh OS X (10.3.5 或更新版本)

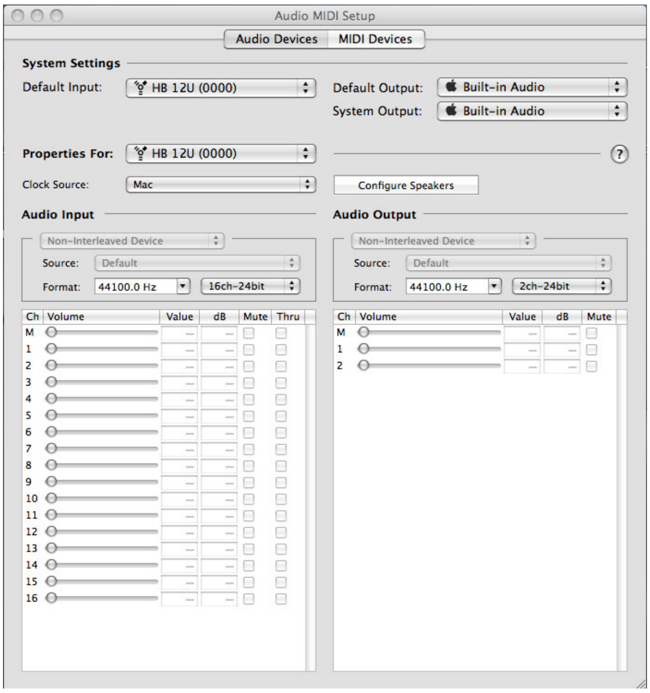
Helix Board 12 Universal可兼容Macintosh操作系统 10.3.5或更新版本。请首先确认您使用的是Macintosh操作系统X 10.3.5或更新版本，将Helix Board 12 Universal接入计算机FireWire端口。确认Helix Board 12 Universal运行中，打开Utilities文件，双击Audio MIDI Setup按钮。



进入音频设置区。在“Properties for”的下拉选钮中选择Helix Board 12 Universal。



在窗口的最下端，可对Helix Board 12 Universal的安装进行编辑。
属性中的取样比和计时源可以修改。用户也可选择将Helix Board 12 Universal设置成默认的输入/或输出设置。



Mac的用户可使用GarageBand Digital Audio Workstation Software兼容 Helix Board 12 Universal。

声道分配

在个人计算机上使用Digital Audio Workstation数字音频工作站时，以及包含的Phonic Helix Board 12 Universal控制面板软件时，以下的声道将被指定到调音台的输入声道。它们可经由Phonic的控制面板软件变更。

Computer Input Channel Name	Mixer Channel
HB 12U CH 1	Channel 1
HB 12U CH 2	Channel 2
HB 12U CH 3	Channel 3
HB 12U CH 4	Channel 4
HB 12U CH 5	Channel 5 (Stereo L)
HB 12U CH 6	Channel 6 (Stereo R)
HB 12U CH 7	Channel 7 (Stereo L)
HB 12U CH 8	Channel 8 (Stereo R)
HB 12U Main L	user definable
HB 12U Main R	user definable

如想改变输入声道的名称可打开Helix Board 12 Universal的控制面板软件。在控制面板的左边为类别设置。点击“Input Channel”输入声道，桌面将显示所有输入声道的名称。标记要修改的声道，点击控制窗口下端的“Edit Channel Name”编辑声道名称，将会弹出另外一个对话框，允许用户修改声道名称。

如果您想在PC上使用Helix Board 12 Universal的默认设置，只需打开Windows控制面板，选择“Sound and Audio Devices”声音音频设置。选择音频钮，从输出设置的下拉菜单中选择Helix Board 12 Universal。也可通过编辑程序设置/选择将Helix Board 12Universal设为默认的输出设备。

Cubase LE 4

Cubase LE 4是Helix Board 12 Universal随附的功能相当强大的软件，用户可对音频进行录音，编辑，删除，以及修改音轨等处理。请务必注意，内附的Cubase LE 4版本只允许同时进行8个声道，使用者欲操作更多的输入声道请更新为其它DAW软件。

安装

将Helix Board附带的Cubase LE 4安装CD置入计算机的CD驱动。启动安装程序。安装完成后，请根据桌面提示激活程序。用户必须注册Steinbeig的MySteinberg Service我的Steinberg服务才能获取激活码。

启动

成功完成安装过程后，还需进行以下步骤才能有效的使用Helix Board 12 Universal。

1. 打开Cubase LE程序。
2. 打开“Device”的下拉菜单选择“Device Setup”设置安装，在左边选择“VST Multitrack”VST多轨道。
3. 在ASIO驱动的下拉菜单中选择“Phonic ASIO Driver”。弹出的对话框将询问您是否转换ASIO驱动。点击“Switch”转换。这样就完成了基本的安装。
4. 启动从Helix Board 12 Universal接收的音频轨道。
   a. 打开“Device”的下拉菜单选择 “VST Input” VST输入，将会显示各种的输入(“HB 12 U Ch 1”,“HB 12 U Ch 2”等等)。
   b. 点击声道下方的“Active”激活8个声道。请特别注意，一次只能激活8个声道，这是因为受限于Cubase LE，如果需要更多的输入声道，请更新Cubase的版本，或使用其它的DAW软件。(8个声道相等于8 x Mono或4 x Stereo)
5. 预获知更多Cubase的操作，请在程序运行时按F1查询。

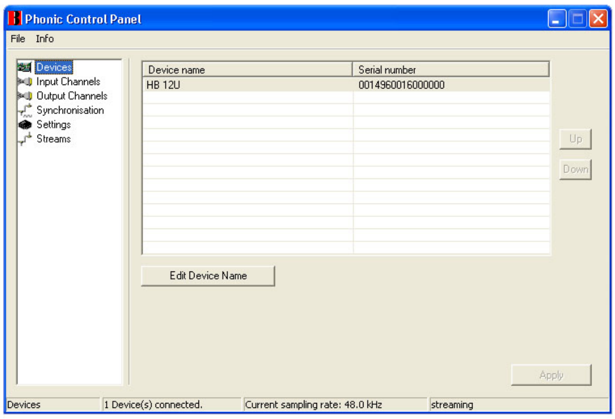
如果您想重新设置Phonic ASIO驱动，只需打开“Devices”的下拉菜单，选择“devices setup”设置安装，点击“reset”重设，后选择“Phonic ASIO Driver”，选择“OK”继续，Helix Board 12 Universal将可再次运作。

Helix Board控制面板

选择程序菜单的捷径即可快捷的打开Helix Board的控制面板。此程序不仅可以更改设置还可设定声道的名称以及属性，还可纠正潜伏事件，更改取样比等等。

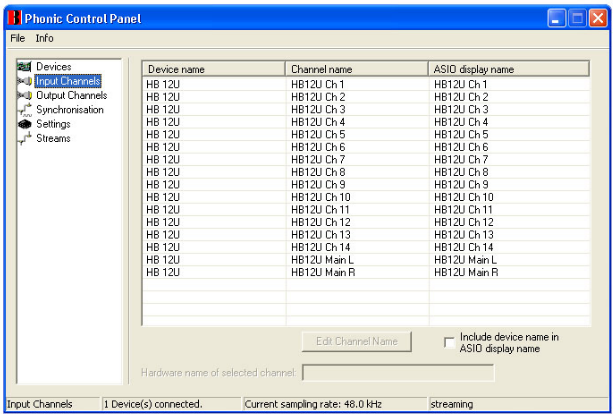
设置

设置区内，用户可检视和编辑连接至计算机的Phonic设备的名称。



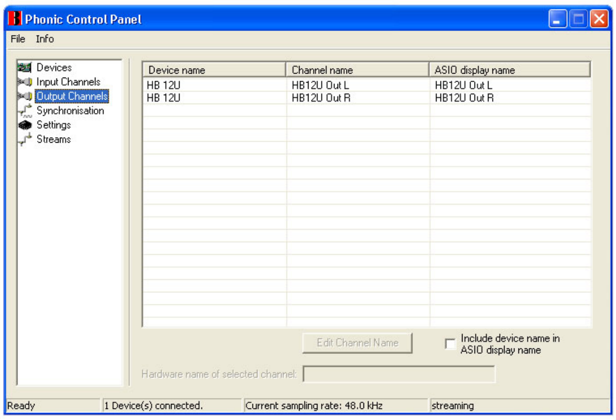
输入声道

输入声道区内，用户可检视和编辑从FireWire或USB输入接收到的各种输入声道的名称。默认声道的名称请查询前面页的表格。



输出声道

输出声道区内，用户可检视和编辑从计算机至Helix Board 12 Universal的两路输出声道的名称。

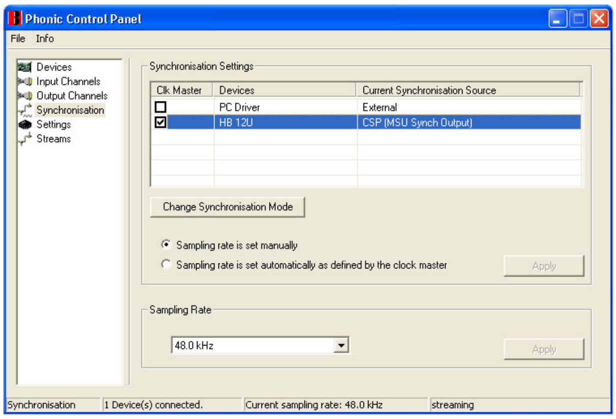


同步

同步区内，用户可调节取样比和其它的同步属性。大部分的属性都已设置成最佳的选项，如无特别需要，请保持默认设置。

首先，同步模式是可以调节的，但不建议新手使用。同步模式也就是最基本的决定计算机时间设置的方法(如计算机所使用的时间决定接收到的音频信号的时间)。此设置的默认值为“CSP”，即Helix Board 12 Universal决定设置的时间。其余的选择可设置Helix Board 12 Universal所依照的计时依据。如果系统存在两个时间设置，将会产生混乱，最好能够避免。如果Helix Board 12 Universal为接入计算机的唯一的数字音频装置，可保留此设置的默认值。

在同步设置中，用户还可对自动/手动取样比进行设置。当取样比为手动时，用户可在取样比44.1，48.0，88.2，96.0 kHz/s间进行选择。许多设置的取样比不会超过44.1KHz/s，因此，使用时建议用户不要超过此数值。



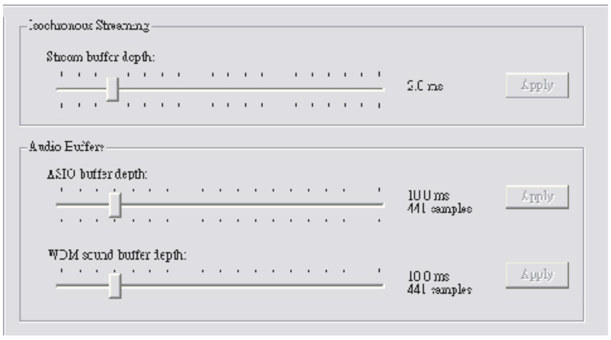
设置

用户可在0.5~20毫秒间调节Stream Buffer Depth，调节设置区的多个缓冲器时间。可调节Helix Board 12 Universal接收信号流时运行的缓冲器。如果深度设得过高，会有明显的延时性。深度设得过低，击打声和砰砰声将很明显。设置Stream Buffer Depth最好既考虑最佳的延时性，又注重保持理想的表演效果。默认值可应用于大多数的计算机。

ASIO Buffer Depth的调节范围为4~40毫秒，可调节ASIO驱动软件(含Steinberg Cubase LE)接收的信号流的延时性。

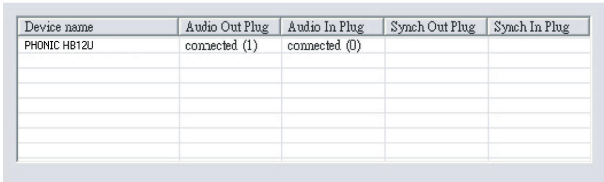
WDM(Windows Driver Mode)Sound Buffer Depth的调节范围为4~40毫秒，可调节WMD程序接收的信号流的延时性。

在此对话框中，用户还可检视“drop out statistics”丢失数据，可查询FireWire/USB连接中断的时间。



声道流

在Streams区，可检视Helix Board 12 Universal设备的属性，包括每一路输入/输出流，同步流的数目，以及所支持的取样比。



规格

输入	
总声道	6
平衡式单声道麦克风/高电平声道	4
平衡式立体声高电平声道	2
AUX倒送	2路立体声
2T输入	立体声RCA
输出	
Main L/R 立体声	2 x 1/4" TRS.平衡式
ALT 3-4	2 x 1/4" TRS.非平衡式
录音输出带削减控制	立体声RCA
CTRL RM L/R	2 x 1/4" TS
耳机	1
USB2.0/FireWire接口	10路输入 & 2路输出,24位/96KHz
声道数	6
插入点	2
辅助输出	2
声场/平衡控制	是
音量控制	旋钮
主控制区	
立体声AUX倒送	2
效果倒送至监听器	1
控制室/耳机电平控制	是
衰减器	Main L/R,60mm衰减滑杆
电平表	
声道数	2
段	8
幻象电源	+48V DC
开关	主控制
效果处理器	100种音乐，节拍延时，脚踏开关插孔（效果开/关，节拍）
频率响应（麦克风输入至任意输出）	
20Hz~60KHz	+0/-1dB
20Hz~100KHz	+0/-3dB
串音（1KHz@0dBu，频宽20Hz~20KHz，声道输入至Main L/R输出）	
声道衰减，其它声道一致	<-90dB
噪音(20Hz~20KHz:**测量主输出，声道**1~4**一致增益;**EQ**平展；所有声道位于主混音；声道**1/3**调节至最左端，声道**2/4**调节至最右端. 参考值** =+6dBu.	
Master@一致，声道衰减	-86.5dBu
Master@一致，声道衰减@一致	-84dBu
信噪比，参考值+4	>90dB
麦克风前置放大 E.I.N (终止于150 ohms,增益最大)	<-129.5 dBm
总谐波失真(任意输出,1KHz@+14dBu 20Hz~20KHz,声道输入	<0.005%
CMRR(1KHz@-60dBu,增益最大)	80dB

最大电平	
麦克风前置放大输入	+10dBu
所有其它输入	+22dBu
平衡式输出	+28dBu
阻抗	
麦克风前置放大输入	2K ohms
所有其它输入（除插入点）	10K ohms
RCA 2T输出	1.1 K ohms
均衡	3段,+/-15dB
低频均衡	80Hz
中频均衡	2.5KHz
高频均衡	12KHz
低切滤波器	75Hz(-18dB/oct)
电源要求（外部电源，视地区而定）	100VAC,120VAC, 220V-240VAC,50/60Hz
净重	6.4 lbs(2.9kg)
尺寸（宽x高x深）	9.7"x3.4"x10.7"(245.4x86x271.3 mm)

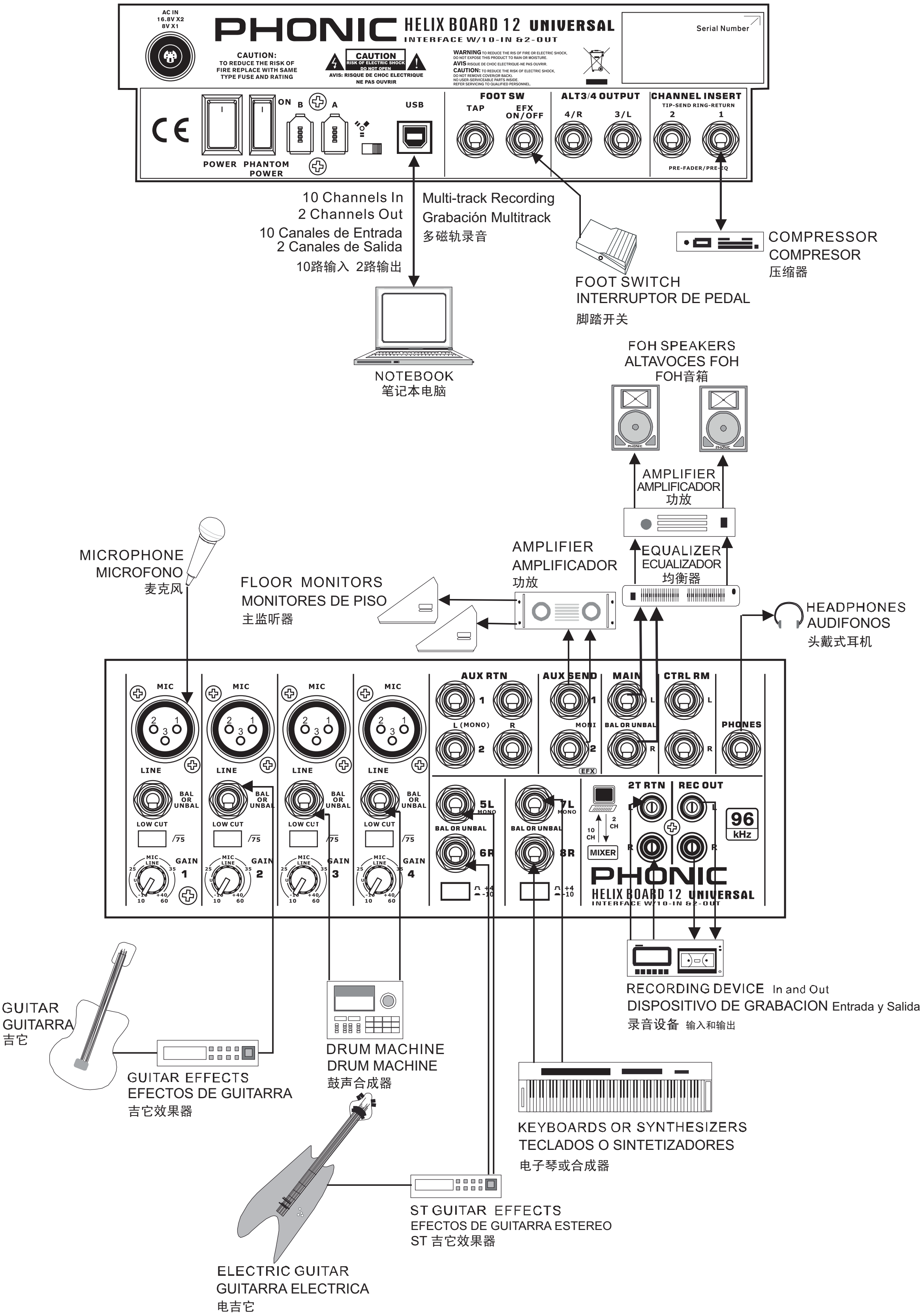
DIGITAL EFFECTS TABLE TABLA DE EFECTOS DIGITALES 数字效果表

NO	PARAMETER SETTING	PROGRAM NAME	
	ROOM	**REV-TIME**	**EARLY LEVEL**
00	COMPACT ROOM 1	0.05	100
01	COMPACT ROOM 2	0.4	0
02	SMALL ROOM 1	0.45	100
03	SMALL ROOM 2	0.6	90
04	MID ROOM 1	0.9	100
05	MID ROOM 2	1	50
06	BIG ROOM 1	1.2	100
07	TUNNEL	3.85	100
	HALL	**REV-TIME**	**EARLY LEVEL**
08	JAZZ CLUB	0.9	90
09	SMALL HALL 1	1.5	72
10	SMALL HALL 2	1.75	85
11	SPRING HALL	1.9	98
12	MID HALL 1	2.3	100
13	MID HALL 2	2.45	80
14	RECITAL HALL	2.7	96
15	BIG HALL 2	3.3	88
	PLATE	**REV-TIME**	**HPF**
16	SMALL PLATE	0.9	0
17	TAIL PLATE	1.2	20
18	MID PLATE 1	1.3	0
19	MID PLATE 2	2.2	0
20	REVERSE PLATE	2.25	42
21	LONG PLATE 1	2.6	80
22	LONG PLATE 2	3	625
23	LONG PLATE 3	4.2	0
	DELAY (STEREO)	**DELAY AVERG.**	**R-BEVEL**
24	SHORT DELAY 1	0.07	60
25	SHORT DELAY 2	0.14	60
26	PING PONG DELAY	0.11	55
27	MID DELAY 1	0.15	55
28	MID DELAY 2	0.3	60
29	SHORT DELAY 1(MONO)	0.06	100
30	MID DELAY 1 (MONO)	0.13	100
31	LONG DELAY 1(MONO)	0.18	100
	CHORUS	**LFO**	**DEPTH**
32	SOFT CHORUS	0.2	56
33	SOFT CHORUS 2	0.5	70
34	SOFT CHORUS 3	0.8	75
35	WARM CHORUS	1.8	85
36	WARM CHORUS 1	3.2	80
37	WARM CHORUS 2	5.2	45
38	WARM CHORUS 3	7.8	52
39	HEAVY CHORUS	9.6	48
	FLANGER	**LFO**	**DEPTH**
40	CLASSIC FLANGER 1	0.1	44
41	CLASSIC FLANGER 2	0.3	63
42	GENTLE FLANGER	0.6	45
43	WARM FLANGER	1.6	60
44	MODERN FLANGER 1	2	85
45	MODERN FLANGER 2	2.8	80
46	DEEP FALANGER 1	4.6	75
47	DEEP FALANGER 2	10	60
	PHASER	**LFO**	**DEPTH**
48	CLASSIC PHASER 1	0.1	3.6
49	CLASSIC PHASER 2	0.4	2.6
50	COOL PHASER	1.4	0.7
51	WARM PHASER	3.2	0.3
52	HEAVY PHASER 1	5	1.2
53	HEAVY PHASER 2	6	2.8
54	WILD PHASER 1	7.4	0.8
55	WILD PHASER 2	9.6	4.8

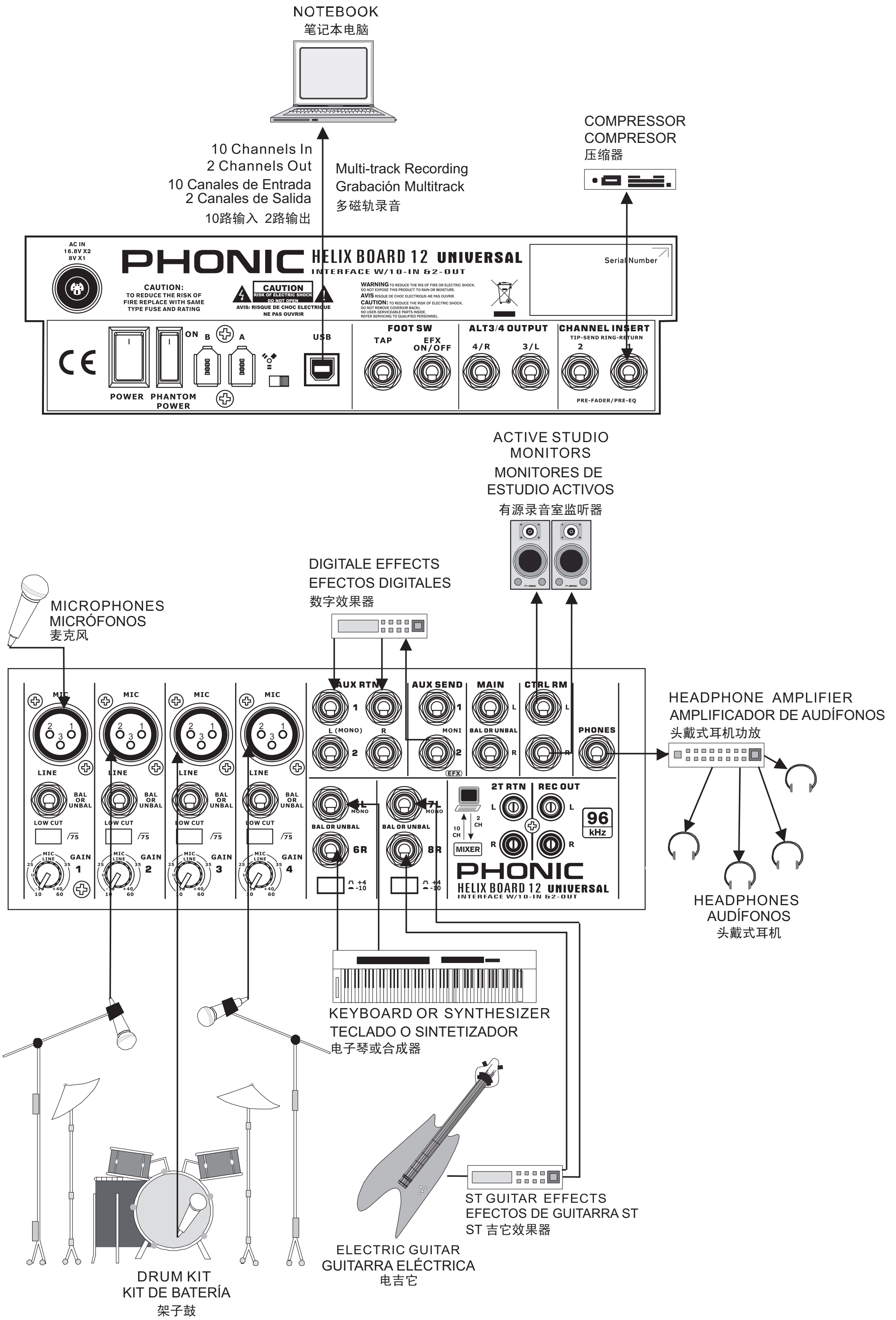
NO	PARAMETER SETTING	PROGRAM NAME	
	PAN	**SPEED**	**TYPE**
56	SLOW PAN	0.1	R-->L
57	SLOW PAN 1	0.1	R<-->L
58	SLOW PAN 2	0.4	R-->L
59	MID SHIFT	0.8	R<-->L
60	MID SHIFT 1	1.2	L-->R
61	MID SHIFT 2	1.8	L-->R
62	MID SHIFT 3	1.8	R-->L
63	FAST MOVE	3.4	R<-->L
	TREMOLO	**SPEED**	**MODE-TYPE**
64	LAZY TREMOLO	0.8	TRG
65	VINTAGE TREMOLO	1.5	TRG
66	WARM TREMOLO	2.8	TRG
67	WARM TREMOLO 1	4.6	TRG
68	HOT TREMOLO	6.8	TRG
69	HOT TREMOLO 1	9.6	TRG
70	CRAZY TREMOLO 1	15	TRG
71	CRAZY TREMOLO 2	20	TRG
	DELAY+REV	**REV**	**DELAY**
72	DELAY+REV 1	1	1
73	DELAY+REV 2	2	2
74	DELAY+REV 3	3	3
75	DELAY+REV 4	4	4
76	DELAY+REV 5	5	5
77	DELAY+REV 6	6	6
78	DELAY+REV 7	7	7
79	DELAY+REV 8	8	8
	CHORUS+REV	**REV**	**CHORUS**
80	CHORUS+REV 1	1	1
81	CHORUS+REV 2	2	2
82	CHORUS+REV 3	3	3
83	CHORUS+REV 4	4	4
84	CHORUS+REV 5	5	5
85	CHORUS+REV 6	6	6
86	CHORUS+REV 7	7	7
87	CHORUS+REV 8	8	8
	FLANGER+REV	**REV**	**FLANGER**
88	FLANGER+REV 1	1	1
89	FLANGER+REV 2	2	2
90	FLANGER+REV 3	3	3
91	FLANGER+REV 4	4	4
92	FLANGER+REV 5	5	5
93	FLANGER+REV 6	6	6
94	FLANGER+REV 7	7	7
95	FLANGER+REV 8	8	8
	GATED-REV	RELEASE	REV
96	GATED-REV-1 9	0.02	TAIL PLATE
97	GATED-REV-2 10	0.2	TAIL PLATE
98	GATED-REV-1 9	0.02	REVERSE PLATE
99	GATED-REV-2 10	0.5	REVERSE PLATE
	TAP DELAY	FB LEVEL	RANGE
A0	TAP DELAY	0	100mS - 2.7S
A1	TAP DELAY	10	100mS - 2.7S
A2	TAP DELAY	20	100mS - 2.7S
A3	TAP DELAY	30	100mS - 2.7S
A4	TAP DELAY	40	100mS - 2.7S
A5	TAP DELAY	50	100mS - 2.7S
A6	TAP DELAY	60	100mS - 2.7S
A7	TAP DELAY	70	100mS - 2.7S
A8	TAP DELAY	80	100mS - 2.7S
	TEST TONE	FREQUENCY	SHAPE
T0	LOW FREQUENCY	100Hz	SINEWAVE
T1	MID FREQUENCY	1kHz	SINEWAVE
T2	HIGH FREQUENCY	10kHz	SINEWAVE
PN	PINK NOISE	20Hz~20kHz	

APPLICATION APLICACIONES 应用

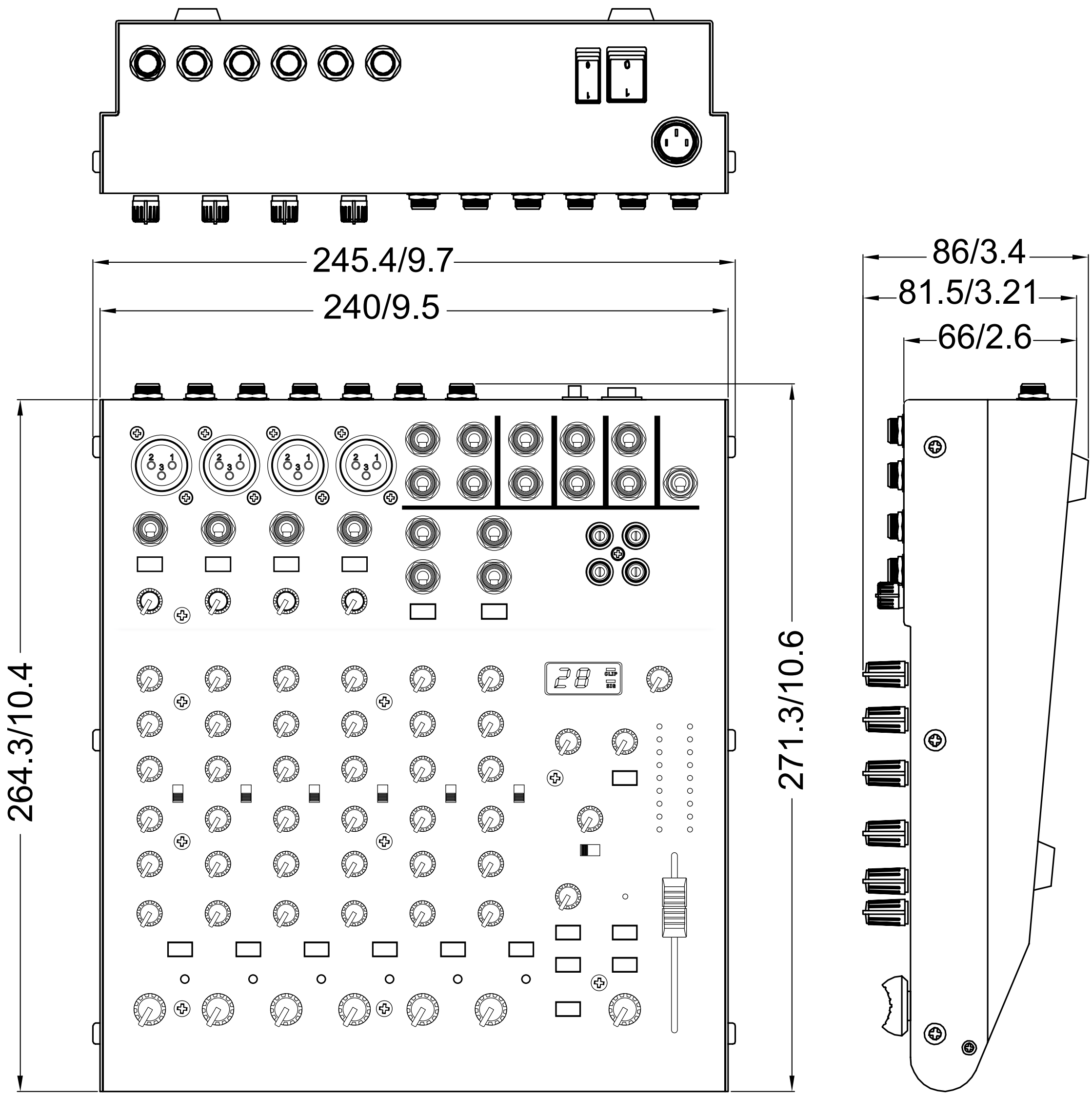
Live Band Multitrack Recording and Monitoring
Grabación Multi-Pista en Banda Vivo y Monitoreo
现场乐队多磁轨录音和监听



Studio Recording and Monitoring
Grabación de Estudio y Monitoreo
录音室录音和监听



DIMENSIONS DIMENSIONES 尺寸

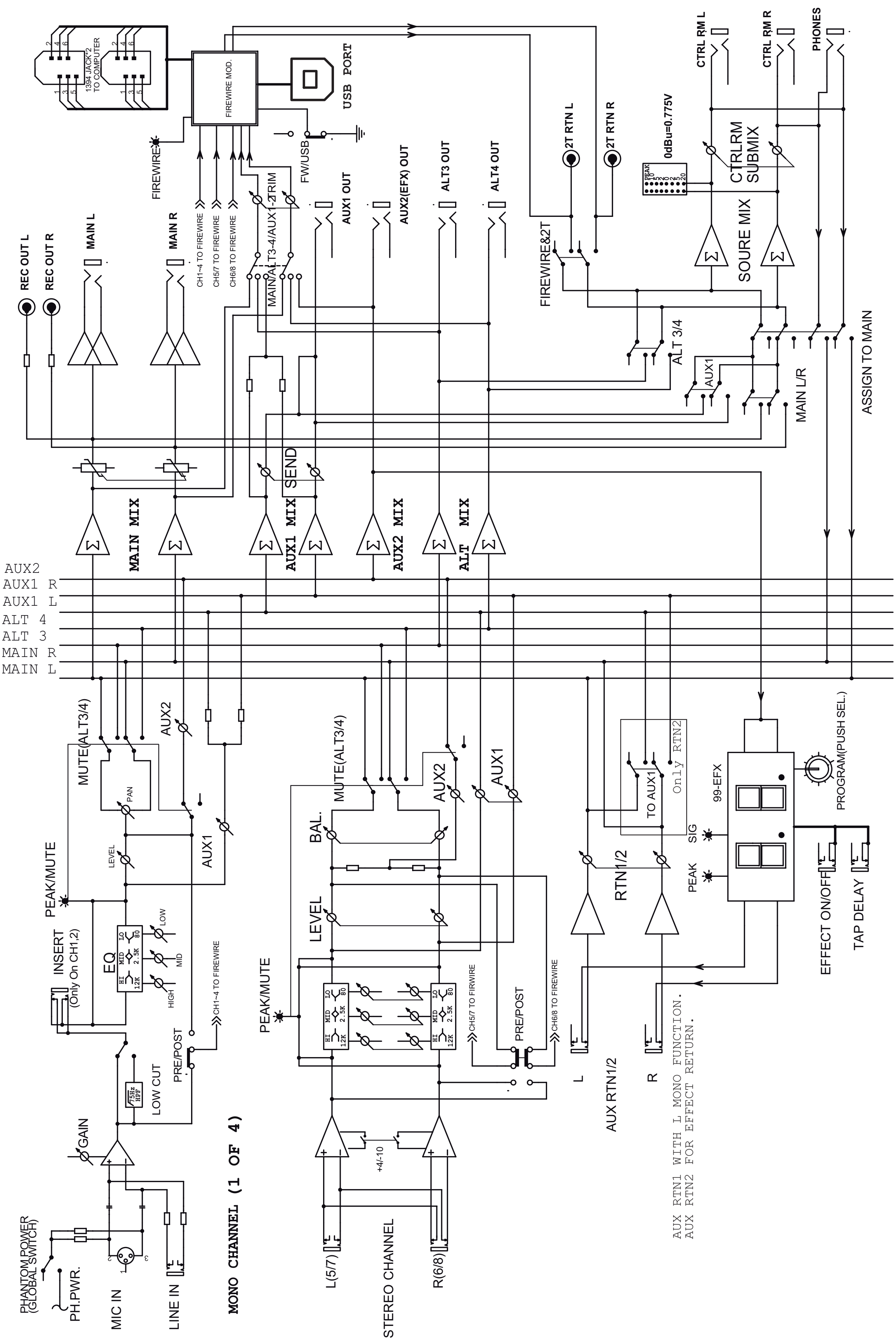


measurements are shown in mm/inches

Todas las medidas están mostradas en mm/pulgadas.

尺寸是以毫米mm/英寸inch表示。

BLOCK DIAGRAM DIAGRAMA DE BLOQUE 线路图



TO PURCHASE ADDITIONAL PHONIC GEAR AND ACCESSORIES

To purchase Phonic gear and optional accessories, contact any authorized Phonic distributor. For a list of Phonic distributors please visit our website at www.phonic.com and click on Get Gear. You may also contact Phonic directly and we will assist you in locating a distributor near you.

SERVICE AND REPAIR

For replacement parts, service and repairs please contact the Phonic distributor in your country. Phonic does not release service manuals to consumers, and advice users to not attempt any self repairs, as doing so voids all warranties. You can locate a dealer near you at http://www.phonic.com/where/.

WARRANTY INFORMATION

Phonic stands behind every product we make with a no-hassles warranty. Warranty coverage may be extended, depending on your region. Phonic Corporation warrants this product for a minimum of one year from the original date of purchase against defects in material and workmanship under use as instructed by the user's manual. Phonic, at its option, shall repair or replace the defective unit covered by this warranty. Please retain the dated sales receipt as evidence of the date of purchase. You will need it for any warranty service. No returns or repairs will be accepted without a proper RMA number (return merchandise authorization). In order to keep this warranty in effect, the product must have been handled and used as prescribed in the instructions accompanying this warranty. Any tempering of the product or attempts of self repair voids all warranty. This warranty does not cover any damage due to accident, misuse, abuse, or negligence. This warranty is valid only if the product was purchased new from an authorized Phonic dealer/distributor. For complete warranty policy information, please visit http://www.phonic.com/warranty/.

CUSTOMER SERVICE AND TECHNICAL SUPPORT

We encourage you to visit our online help at http://www.phonic.com/support/. There you can find answers to frequently asked questions, tech tips, driver downloads, returns instruction and other helpful information. We make every effort to answer your questions within one business day.

CÓMO COMPRAR EQUIPO ADICIONAL Y ACCESORIOS DE PHONIC

Para comprar equipos y accesorios opcionales de Phonic, póngase en contacto con cualquiera de los distribuidores autorizados de Phonic. Para una lista de los distribuidores de Phonic visite nuestra página web en www.phonic.com y entre a la sección Get Gear. También, puede ponerse en contacto directamente con Phonic y le ayudaremos a encontrar un distribuidor cerca de usted.

SERVICIO Y REPARACIÓN

Para refacciones de reemplazo y reparaciones, por favor póngase en contacto con nuestro distribuidor de Phonic en su país. Phonic no distribuye manuales de servicio directamente a los consumidores y, avisa a los usuarios que no intenten hacer cualquier reparación por si mismo, haciendo ésto invalidará todas las garantías del equipo. Puede encontrar un distribuidor cerca de usted en http://www.phonic.com/where/.

INFORMACIÓN DE LA GARANTIA

Phonic respalda cada producto que hacemos con una garantía sin enredo. La cobertura de garantía podría ser ampliada dependiendo de su región. Phonic Corporation garantiza este producto por un mínimo de un año desde la fecha original de su compra, contra defectos en materiales y mano de obra bajo el uso que se instruya en el manual del usuario. Phonic, a su propia opinión, reparará o cambiará la unidad defectuosa que se encuentra dentro de esta garantía. Por favor, guarde los recibos de venta con la fecha de compra como evidencia de la fecha de compra. Va a necesitar este comprobante para cualquier servicio de garantía. No se aceptarán reparaciones o devoluciones sin un número RMA apropiado (return merchandise autorization). En orden de tener esta garantía válida, el producto deberá de haber sido manejado y utilizado como se describe en las instrucciones que acompañan esta garantía. Cualquier atentado hacia el producto o cualquier intento de repararlo por usted mismo, cancelará completamente esta garantía. Esta garantía no cubre daños ocasionados por accidentes, mal uso, abuso o negligencia. Esta garantía es válida solamente si el producto fue comprado nuevo de un representante/distribuidor autorizado de Phonic. Para la información completa acerca de la política de garantía, por favor visite http://www.phonic.com/warranty/.

SERVICIO AL CLIENTE Y SOPORTE TÉCNICO

Le invitamos a que visite nuestro sistema de ayuda en línea en www.phonic.com/support/. Ahí podrá encontrar respuestas a las preguntas más frecuentes, consejos técnicos, descarga de drivers, instrucciones de devolución de equipos y más información de mucho interés. Nosotros haremos todo el esfuerzo para contestar sus preguntas lo antes posible.

购买Phonic产品及其周边器材

使用者如需购买Phonic产品及其周边器材，请与Phonic授权的经销商取得联系。访问我们的网站www.phonic.com，点击 Get Gear 即可查询Phonic地区经销商的联系方式。您也可直接联系Phonic公司，我们将协助您快速定位离您最近的经销商。

服务与维修

订购替换零件或维修事宜，请与您所在地区的Phonic经销商联系。Phonic不对使用者发行维修手册，且建议使用者切勿擅自维修机器，否则将无法获得任何保固服务。您可登录http://www.phonic.com/where/定位离您最近的经销商。

产品保固资讯

Phonic承诺对每项产品提供最完善的保固服务。我们将根据客户群体所在的地区来拓展我们的服务所涵盖的范围。自原始购买日起，Phonic即对在严格遵照使用说明书的操作规范下，因产品材质和做工所产生的问题提供至少1年的保固服务。Phonic可在此保固范围内任意地选择维修或更换缺陷产品。请务必妥善保管购买产品的凭证，以此获得保固服务。未获得RMA号的将不受理退货，以及保固服务。保固服务只限于正常使用情况下产生的问题。使用者需严格遵照使用说明书正确使用，任何肆意损坏或擅自维修机器，意外事故，错误使用，人为疏忽，都将不在保固受理范围内。此外，担保维修只限于在授权经销商处的有效购买。欲知全部的保固政策资讯，请参考http://www.phonic.com/warranty/。

客户服务和技术支持

欢迎您访问我们的网站http://www.phonic.com/support/。从该网站上，您可获得各种常见问题的答案，技术指导，并可下载产品驱动，获得有关退货指导以及其它帮助资讯。我们竭尽全力在一个工作日内回复您的询问。

PHONIC

support@phonic.com http://www.phonic.com

PHONIC
WWW.PHONIC.COM